DZIENNIK

WILENSKI

ROKU DRUGIEGO

1806.

MIESIĄC LISTOPAD.

w WILNIE

u Józefa Zawadzkiego Typografa Akademickiego

MATERYE

w TYM NUMERZE ZAWARTE.

Karta

UWIADOMIENIE

Dziennik ten, utrzymywany od kilkunastu poświęconych naukóm osób, które w zamiarze rozszerzenia powszechnego oświecenia, w jedno się Towarzystwo złączyły; zawierać będzie wszystkie przedmioty tyczące się Umieiętności, Kunsztów, Rolnictwa, Rękodzieł, i Rzemiósł; tudzież wybrane kawałki Literatury wiérszém lub prozą; wyiątki, rozbiór, i krytykę pism polskich, lub obcych ważnieyszych; ogłoszenie i wykład nowych wynalazków, mniemań, i systematów; życia sławnieyszych uczonych, tak kraiowych, iako zagranicznych; postanowienia i urządzenia tyczące się edukacyi publiczney; uwagi nad stanem oświecenia i wykształcenia różnych społeczeństw: zgoła: to wszystko, co tylko pod dwoiakim względem pożytku i przyiemności zainteressować może powszechność, oprócz tylko materyy politycznych, których Dziennik dotykać się zgoła nie będzie.

Ktobykolwiek, chociaż niewchodzący do Towarzystwa, chciał prace swoie w Dzienniku tym umieścić, może ie prosto do Kancellaryi redakcyynéy przesłać; krytyka nawet pism w Dzienniku umieszczonych przyymowana będzie, aby się ...u należytey nieoddalała przystoyności

Cudzoziemcy, w kraiu naszym osiedli, którzyby pisma swoie umieszczonémi mieć chcieli, mogą ie w jakimkolwiek bądź europeyskim ięzyku przesyłać, a Redakcya za wierne ich tłómaczenie zaręcza. Każda praca pierwszemi przynaymniéy literami imienia Autora oznaczona będzie, wyiąwszy: gdyby pismo warte ogłoszenia bezimiennie do Redakcyi przysłane było, lub sam Pisarz o utaienie własnego prosił nazwiska.

JP. Prenumeranci względem abbonowania na Dziennik Wileński, na rok następny 1807, zechcą czekać uwiadomienia w Kuryerze Litewskim.

DZIENNIK WILENSKI

ROKU 1806.

MIESIĄC LISTOPAD.

I.

GOSPODARSTWO LESNE

Ciąg dalszy.

o Lasach Sosnowych.

Sosna iest własnością kraiow północnych, i stanowi nayistotnieyszą część lasow naszych. Drzewo to tém iest szacownieysze, że lubo w rzędzie iglastych co do mocy i trwałości po Modrzewie iest naypierwsze, na lichym iednak gruncie przestaie, i na nayl żeyszych piaskach, aby tylko nie były ciekące, do znaczney wysokości i grubości przychodzi. Sosna iest przedmiotem handlu drzewnego, tego tak obfitego zrzódła bogactw naszego kraiu. W lasach naszych

spuszczane sosny po wszystkich swiata pływaią morzach, i krocie ludzi żyią iey ścinaniem, przewozem i kształceniem. Zyski te tak ważne zastanowić powinny całą naszą uwagę; ato tém bardziey, im iest rzeczą pewnieyszą, żeśmy dotąd bez żadney przezorności z lasow naszych sosnowych pożytkowali. Uważaliśmy ie i uważamy ieszcze dotąd, iako kapitał z którego czerpać należy, dopóki go tylko stanie; bez żadnego na przyszłe pokolenia względu. Nie powstała ieszcze u nas i myśl nawet, ażeby z własności lesney podobnym sposobem ciągnąć ko zyści, iak z własności inney gruntowey, z którey dochod roczny odpowiadać powinien procentowi, ogólney szacunkowey summy. Niezastanowiliśmy się nad tém że i z lasow nie inaczey użytkować trzeba; to iest, że co rok tyle tylko wyrabiać należy, ile wynasza procent, od ogólnego szacunkowego kapitału. Dosyć iest przebiedz lasy nasze sosnowe, ażeby się przekonać: że większa część ich właścicielów o przyszłości nie myślała. Są zapewne tacy których lasy sosnowe wcale nie są uszkodzone, są drudzy których bory zupełnego wytę-

pienia smutny wystawuią widok, są nakoniec inni których lasy środek między pierwszemi i ostatniemi trzymaią. W jakimkolwiek bądź z trzech tych przypadkow znayduiący się właściciel lesny, z wprowadzić się maiącego porządku korzystać może i powinien. Pierwszy co może mało z lasow swoich ciągnął korzyści, odkryie nowe zrzodło bogactwa, a korzystaiąc z przepisow nauki, zapewni tak sobie iak i następcom nie przerwany ich przeciąg. Drugi i trzeci, lubo będą musieli wstrzymać się na czas mniey lub więcey długi, z wyrabianiém lasow swoich, tę wszelako mieć będą pociechę, że się staną sprawcami porządku, z którego kiedyś wypłynie dobre mienie, żyć po nich maiących synow i ich wnukow.

Wszystkie przepisy leśnictwa zasadzaią się, iakém wyżey powiedział, na prawach przyrodzenia; a cała doskonałość sztuki leśniczego od skutecznego onych przystosowania zawisła. Mówiąc zatém o sztuce urządzenia lasow sosnowych, zacząć należy od opisania praw natury szczególnych, którym sosna w roślinném swém życiu ulega.

Sosna należy do ogólnego rodzaiu *Pinus.* W Botanice lesney naydogodniey ten rodzay dzieli się na cztery familie, to iest na familią Modrzewow (Pinus larix) na familią sosen (Pinus silvestris) na familią swierkow (Pinus Abies) i na familią Jodeł (Pinus Picea) (a.)

Familia Sosen właściwych zawiera w sobie gatunkow dwanaście, z których cztery dla tego są dla nas ważne, że zimnym sprzyiaią strefom, iako to: Sosna nasza (Pinus Silvestris) Sosna Weymutska (Pinus Strobus) Sosna Cembra (Pinus Cembra) i Sosna kołcowa (Pinus Echinata) reszta gatunkow w ciepleyszych tylko rośnie krainach, iako to: Sosna

---

(a) Aby uniknąć wszelkiego nieporozumienia, ostrzedz winienem, że co do Modrzewow i Sosen użyłem Terminologii Linneusza; co zaś do Swierkow i Jodeł poszedłem za zdaniem P. Duroy; który poprawuiąc niepostrzeżenie Linneusza, wrócił Jodle nazwisko *Picea*, iey zupełnie właściwe. Wreszcie słowa nie stanowią rzeczy. Jdzie tylko oto ażeby bydź zrozumiałym. Na tém zawisła cała ważnosć Terminologii.

Nadmorska (Pinus Maritima) Sosna Włoska (Pinus Pinaster) Sosna Piniola (Pinus Pinea) Sosna czarna (Pinus Jaeda) Sosna trzyiglasta (Pinus Rigida) Sosna Wirginska (Pinus Virginiana) Sosna błotna (Pinus Palustris) i Sosna karłowata (Pinus Pumilio).

Wszystkie te Sosny nie rosną iak w kraiach Południowych, wyiąwszy może ostatnią, która się na górach Karpackich ma znaydować.

Z liczby czterech gatunkow Sosny zimno wytrzymuiących ieden, to iest sosna Weymutska stała się iuż przedmiotem doświadczeń szczęśliwych naturalizacyi, w Litwie w Powiecie zawileyskim.

Nim atoli szacowne te gatunki zupełnie u nas zostaną przyswoione, należy dobrze poznać tę, która nam iest właściwą, i umieć z niey korzystać. Pisząc o niey w względzie leśniczym, rozłożę rzecz krótką na pięć oddziałow. Pierwszy z nich da obraz życia i wzrostu sosny. W drugim umieszczę przepisy uprawy lasow sosnowych. W trzecim mówić będę o ich zachowaniu. W czwartym o wyrabianiu. W piątym nakoniec o ich szacowaniu.

ODDZIAŁ PIERWSZY.

O życiu, wzroście, i własnościach sosny.

Znaiomy iest owoc zawieraiący w sobie w postaci szyszki nasienie sosnowe. *Szyszka* ta kształci się i rośnie przez Miesięcy 18. doyrzewa w Listopadzie. Ciepło słoneczne rostwiera łuski z których się składa, i tym sposobem wypada nasienie na ziemię. *Nasienie* sosnowe uzbroione iest małym skrzydełkiem, za pomocą którego o sto i więcey stop od Macierzystego odlecieć może drzewa. Nay-większa część nasion wypuszcza Latorośl w ciagu tegoż samego roku, część w roku następuiącym. Młode sosenki w pierwszym roku życia swoiego dochodzą ledwo dwóch calow wysokośći, i równie wielkiego zimna, iak i zbytecznego lękaią się gorąca. Snieg daie im ochronę od zimna, cień zaś drzew starych i wrzosy od upału ich bronią. *Wzrost* młodey sosenki w pierwszych iey latach bardzo iest powolny, pięcio-letnia sosenka, półtorey stopy wysokości zwyczaynie nie przechodzi. W tym wiekn potrzebuie iuż więcey światła i ciepła niż dwuletnia. Do lat

dziesięciu wzrastaią sosny do dwóch i trzech stop wysokości. Doszedłszy do tego wieku, cień drzew starych zupełnie im iest przeciwny. Przekonać się o tém łatwo można, porównywaiąc wzrost i postawę drzewek tego wieku wolno rosnących, z temi co się pod cieniem drzew wielkich znayduią. *Wiek* młodych sosen poznać można nie ścinaiąc ich, i licząc skup one piątrami ich gałęzie. Każdego bowiem roku oprócz pędu wierzchnego, za pomocą którego sosna wzbiia się w górę, wychodzi koło niego cztery innych pedow formuiących potem tyleż okręgowych gałęzi. (a.)

Sosna iak wiadomo zamiast liścia płaskiego ma *igły* ostre po dwie z jedney pochewki wychodzące, igły te stanowią także różnicę między czterma drzew iglastych familiiami.

Od dwunastego do piętnastego roku zaczynaią sosny kwitnąć; wcześnieysza lub późnieysza ich urodzayność zależy od gruntu i mnieyszey lub większey odległości, w którey między sobą rosną. Na gruncie lżeyszym

---

(a) Rami verticillati.

poźniey wydaią kwiat, niż na ziemi tłustey. Podobnie ieżeli rosną ściśle i gęsto, poźniey także kwitną, aniżeli kiedy wzrastaią osóbno i gałęzisto. Sosna należy do klassy Linneusza oddzielno płciowey (Monoecia) to iest ma *kwiaty* Męzkie i Zeńskie osobne na iednym pniu. Kwiaty Męzkie i Zeńskie razem prawie na końcu Maia lub początku Czerwca pokazuią się; Męzkie w kształcie kotkow żołtawych rozwiiaią się u dołu tego-rocznych pędów; żeńskie zaś w postaci czerwoniawych pączkow ukazuią się na końcu pędów przeszłorocznych. *Pyłek* nasienny z kwiatow męzkich iest koloru siarczystego. Po zapłodnieniu opada na ziemie, i okrywa ią proszkiem żółtym. Kwiat żeński przeistacza się w małą zielonawą szyszeczkę która w 18 Miesięcy kolor zielony, na szaro-cynamonowy przemieniaiąc, doyrzewa.

Począwszy od drugiego roku młodych sosenek aż do trzydziestego, corok prawie liczba młodych drzewek na równey obszerności rosnących *ubywa*. Uczynione w tey mierze doświadczenia dowiodły, że ieżeli na morgu, młodym dwuletnim sosniakiem do-

skonale okrytym, znayduie się drzewek 3,112,800. W szóstym roku nie ma ich iuż iak 1,748,860. W dziesiątym roku tak wiele ich ubywa że ich niezostaie iak 349,000. Naywięcey iednak ginie od dziesiątego do piętnastego roku, tak że na końcu piętnastego nie zostaie iak $\frac{1}{10}$ to iest 34,900. Na koniec od piętnastego do trzydziestego ubywa ieszcze $\frac{2}{3}$ części, tak dalece że na trzydziestoletnim morgu doskonale zarosłym więcey się nie liczy drzewek młodych iak 12,235. Przyczyna tego corocznego ubywania iest naturalna, drzewka mocnieysze i zdrowsze głuszą słabsze, głuszą zaś tym samym, że lepiey ciągnąc soki ziemne za pomocą silnieyszych korzeni odbieraią im pożywność, i skracaią ich życie.

Nie równa iest *wysokość i grubość* do którey sosna w trzydziestym roku dochodzi. Biorąc miarę z siedmdziesięciu czterech doświadczeń w lasach Litewskich uskutecznionych, z których cztery dały grubość niżey 2ch calów dyametru

Trzydzieści od 2ch do 5.— ——
Trzydzieści ośm — 5 — 10.— ——

Dwa nakoniec wyżey 10.— —

Między niemi zaś trzydziestoletnia

Sosna naygrubsza miała 11,2.— —

naycięsza — — ,1.— —

Okazało się, że średnia proporcya

Trzydziestoletniey sosny wynosi 7,44.—

Dyametru (a.)

Uważyć trzeba że te sosny których grubość trzydziesto-letnia była podług doświadczeń powyższych mała, po większey części rosły na gruncie wilgotnym, iak naprzykład w części puszczy Ławaryskiey, i w puszczy Oniksztyńskiey. Srzednia proporcya wysokości trzydziesto-letniey sosny wynosi 3,6. sążnia.

W trzydziestym roku oprócz umnieyszenia naturalnego liczby drzew sosnowych razem rosnących, postrzegaią ieszcze działanie iedne natury, za pomocą którego las młody sosnowy *oczyszcza się* z dolnych zeschłych gałęzi.

(a) Srzednia proporcya wzięta tu iest ze wszystkich razem doświadczeń, nie zaś z naywiększey i naymnieyszey grubości.

Od trzydziestego roku do sześćdziesiątego wzrost sosny iest prawie tylko w górę, i mało iey przybywa grubości. Rozumie się to wtedy, kiedy las sosnowy zupełnie naturze iest zostawiony, a nieprzezorne rąbanie prawom przyrodzenia nie sprzeciwia się. Nie równa iest także grubość do którey sosna w sześćdziesiątym roku dochodzi. Dopełniono w tey mierze czterdzieście ośm doświadczeń w tychże lasach Litewskich.

Z tey liczby dwa dały grubość
Sześćdziesięcioletniey sosny od 2 do 5. Calów
Dwadzieścia ieden — 5 — 10 ——
Dwadzieścia pięć wyżey — 10 ——
Między niemi miała sześćdziesięcioletnia
Sosna naygrubsza - - 16,5 ——
naycieńsza - - - - 4,5 ——
Srzednia zatym proporcya grubości
Sosny tego wieku wynosi 8,94 ——
Srzednia proporcya *wysokości* sześćdziesięcio-letniey sosny wynosi 6,8. Sążnia.

Od sześćdziesiątego do dziewięćdziesiątego roku wzrost sosny pomnaża się tak w wysokość, iak i w grubość. Z trzydziestu czterech doświadczeń w lasach tyhże uczynionych,

Sześć dały grubość od 5 do 10 Calów
a Dwadzieścia ośm wyżey 10.——

Między niemi miała dziewięćdziesięcioletnia
Sosna naygrubsza - - 19.——
naycieńższa - - - 5,5.——

Srzednia zatym proporcya grubości
Sosny tego wieku wynosi 13,1.——

Srzednia proporcya *wysokości* dziewięćdziesięcioletniey sosny wynosi u nas 9,8. Sążnia.

Od Dziewięćdziesiątego do stu dwudziestego roku, wzrost sosny pomnaża się prawie tylko w grubość, mało bardzo a prawie nic w wysokość. Doświadczeń w téy mierze uskuteczniono dwadzieścia ieden

z których dwa dały grubość od 5 do 10
Calow
Piętnaście - - - 10 — 20——
a Cztery doświadczenia nad 20——

Między niemi miała stu dwudziesto-letnia
Sosna naygrubsza - - 21,4——
naycieńższa - - - - 8,75——

Srzednia zatym proporcya grubości
Sosny tego wieku wynosi 16,3.——

Srzednia proporcya wysokości stu dwu-

dziestoletniey sosny wynosi tyle ile dziewięć-dziesięcioletniey.

Powszechne iest mniemanie że sosna w sto czterdziestym roku do *doskonałości* swoiey przychodzi. Może atoli to drzewo żyć daleko dłużey, przy zupełney czerstwości, ieżeli mu do tego wszystkie sprzyiaią okoliczności. Utrzymuią też ieneralnie, że naystarsza sosna dochodzi wysokości 14 sążni, a grubości w komlu między dwóma i trzema stopami. Z dziewięćdziesięciu trzech doświadczeń na sosnie dopełnionych w Litwie okazało się sosen iedynaście nad 140 lat, a cztery nad 200 lat. Przy tém zdarzeniu spuszczono w Powiecie Brasławskim w puszczy Sołockiey sosnę od lat 250 zupełnie zdrową, chociaż przyrostu rocznego małego. Wysokość iey wynosiła sążni 13,5. grubość stop dwie i 1,5. Cala dyametru. (b)

(b) Póki lasy nasze sosnowe do lepszego nie przyyidą porządku, dyametr grubości w różnych życia ich peryodach większy bydź powinien niż by należało, z przyczyny że wyręby w borach naszych z prawidłami sztuki niezgodne,

Od roku w którym sosna kwitnąć zaczyna, zaczyna też wydawać i szyszki, chociaż nie wszystkie osobliwie za młodu doyrzewaią. Las sosnowy trzydziestoletni może się iuż doskonale *osiewać*; i ieżeli w lasach tego wieku i starszych niewidziemy młodey zarośli, pochodzi to od gęstego wzrostu drzew wysokich. Z tego wynika nayprzod: że drzewa takie mało maią gałęzi, a zatym mało wydawać mogą kwiatow i owocu, powtóre: że choćby nawet w znaczney ilości doyrzały na tych drzewach szyszki, wypadłe z nich nasiona dla zbytecznego cieniu rozkrzewić by się nie mogły.

Gdyby siekiera nie przetrzebiała lasow sosnowych, *odnawianie* ich nie mogłoby się dziać innym sposobem, iak tylko wtedy,

---

nie zostawuią ich w tym gęstym wzroście iak do doskonałego utrzymania iest potrzebnym, a wiadomo że im drzewo rośnie ściśley, tym więcey idzie w górę, im wolniey tym więcey grubieie. Nie przyniesie iednak szkody żadney w tey mierze przyszły spodziewany porządek, i owszem powiększy się za pomocą iego miąższość drzew sosnowych, iak to się poźniey dowiedzie.

gdyby drzewa stare na pniu zgniłe, od wiatru lub własney spróchniałości wywrócone odsłoniły część lesney ziemi, otworzyły iey przystęp światła i ciepła, i tym sposobem spadaiącym co rok nasionom do wydawania latorośli pomogły.

Sosna która do doskonałego przyszła wzrostu, ma wielkie bardzo *korzenie* i dwoiakiego gatunku: Pionowe i Poziome. Pierwsze rozciągaią się w głąb ziemi na dwie i trzy stopy, a czasem i więcey. Poziome zaś na sześć i siedm stop w około rozszerzaią się. Ta głębokość korzeni Pionowych stanowi siłę pnia sosnowego, za pomocą którey gwałtownym nawet opiera się burzom, nie tak iak iodła, która ich nie maiąc zawsze prawie wiatrom ulega. Zdarza się iednak że i sosna korzeni nie ma pionowych, bywa to na ten czas gdy blisko pod pierwszą warstwą ziemi wilgoć się znayduie. Wtedy unikaiąc iey sosna same tylko poziome puszcza korzenie. Idzie zatym że w takiém zdarzeniu mniey ma mocy odporu. Cały prawie las sosnowy Purwiański w powiecie Szawelskim położony, twierdzenie to dowodzi,

Gdzie tylko nieprzezorny wyręb odsłonił tę puszczę od południa i zachodu, wszędzie widać wywrócone wiatrem nayzdrowsze sosny od południa-zachodu ku północy-wschodowi. Sosny żadnego pionowego niemaią korzenia. Poziome nawet nie maiąc dość głębokiey warstwy ziemi; zamiast zakopania się w niey, leżą prawie całe na powierzchni.

Zywica która się w znaczney bardzo ilości w korzeniach sosnowych znayduie, i która iak z chemii wiadomo, złym iest ciepła przewodnikiem, zachowuie te korzenie od zimna i na naytęższe mrozy czyni ie wytrwałemi.

Kora sosny zdrowey iest zwyczaynie ceglasto-czerwoniawa, osobliwie wierzchniey części pnia; od dołu z wiekiem ciemnieie i pęka się, w górze łupi się tylko.

Drzewo sosnowe stare i wyschłe większy ma ciężar gatunkowy, niż drzewo Modrzewowe, swierkowe i iodłowe.

	Reńskich	
	funtow	łotow
Drzewa takiego, to iest, stu i stu-dwudziesto-letniego stopa kubiczna waży	36	10
Pięćdziesięcioletniego	35	20
Trzydziestoletniego	28	—
Gałęziowego	30	12
Pięćdziesięcio-letniego na bardzo tłustym gruncie wyrosłego	26	8

Drzewo sosnowe, w równey ilości i w równym czasie spalone, wydaie więcey ciepła, niż wszystkie inne gatunki drzew naszych, ale to mniey trwa, niż ciepło innych gatunków. Dwieście calów kubicznych drzewa sosnowego starego stu-dwudziesto-pięcioletniego, pod kotłem 45 funtow wody krynicżney zawieraiącym, w przeciągu godziny i minut dziesięć, wznosi Termometr Reaumura do stopniow 70 — zostawuiąc kocioł na ognisku 12 godzin, ubywa przez ten czas parowaniem 5 funtow wody — Młódsze sosny mniey wydaią ciepła, lecz to po części iest trwalsze, iak to z następuiącey wyświeca się Tabelli.

Przy spaleniu 200 cal w kubicznych drzewa sosnowego.	Podniosł się Ciepłomierz Reaumura w przeciągu.		Podniosł się Ciepłomierz Reaumura do stopniow	Między podpaleniem drzewa i zgaśnieniem węgli upłynęło czasu.		Przy zgaśnieniu węgli ciepłomierz okazał stopniów.	Przez godzin 12 ubyło wody parowaniem z 45 funtów.	
	godzin	minut		godzin	minut		funtow	łotow
125 Letniego	1.	10	70	1	50	54	5	8
100	—	40	60	2	50	42	4	—
50	—	38	57	2	30	40	3	10
30	—	35	53	1	45	43	3	—
100 Gałęziowatego	—	40	54	2	40	42	3	—

Doświadczenia te, i inne na 61 gatunkach drzew dopełnione; udzielone zostały Publiczności przez Pana Hartig iednego z naypierwszych Leśniczych Niemieckich. Dowodzą one, że tam, gdzie idzie o ciepło naywyższe, bez względu na czas, w przeciągu którego się rodzi: drzewo stare sosnowe iest naypierwsze w rzędzie, lecz że wielka iest różnica między drzewem sosnowym starym i młodym, iak to się wyżey powiedziało i z Tabelli obiaśnia.

Sosna, prócz różnych chorob, które iey z innemi gatunkami drzew są wspólne, trzech ma w życiu swoim (a) głównych *nieprzyiaciół*, a temi są trzy gatunki gąsienic, z których iedną nazwał Linneusz (*Sphinx Pinastri*), drugą (*Phalaena Bombyx Pini*), trzecią (*Phalaena Noctua piniperda*); wszystkie trzy samemi tylko sosnowemi żyią igłami, osta-

---

(a) Oprócz tych trzech gąsienic, iest ieszcze kilka gatunków owadu, o których tu niewspominam; a które wtedy tylko sosnę toczą, gdy iuż nie-żyie, zeschnie lub spróchnieie.

tni gatunek przekłada igły drzew starych nad igły młode — Zbyteczne powiększenie tych gąsienic naywiększą lasom sosnowym przynieść może szkodę. Braknie ieszcze postrzeżeń znacznych w tey mierze w kraiu naszym, że iednak te gąsienice znayduią się u nas, to rzecz naypewnieysza.

ODDZIAŁ DRUGI.

o Uprawie Lasow Sosnowych.

Uprawa Lasow sosnowych dzielić się może na uprawę naturalną i sztuczną. Uprawa naturalna na tém zawisła, ażeby roczne ręby tak urządzać, iżby za ich pomocą bez wysiewu z ręki, lasy sosnowe same przez się odnawiały się. To odnawianie naturalne warte iest całey naszey uwagi, Łatwe do uskutecznienia, gdzie stare Bory w doskonałym znayduią się stanie, z wielą przeciwnie połączone iest trudnościami tam gdzie nieprzezorność, wysokie drzewa wypleniła. Następuiący krótki obraz działań leśniczego, dążących do uskutecznienia tego naturalnego odnowienia, iak nayzupełniey ten interessuiący i ważny przedmiot obiaśni.

Uprawie naturalney.

Widzieliśmy w oddziale poprzedniczym iak liczba młodych sosen na równey obszerności rosnących, od pierwszego aż do trzydziestego roku w nadzwyczayney umnieysza się proporcyi. Widzieliśmy że z 3,000,000 tych drzew nie zostaie się na Morgu w przeciągu lat trzydziestu iak 12,000. Ważne to postrzeżenie stało się prawidłem dla leśniczego. Jak tylko młody las sosnowy może bydź beśpiecznie wpływowi nieograniczonemu atmosfery poruczony, co iak uyrzemy później, w dziesiątym roku następuie, od tego momentu, oddaie go leśniczy opiece natury. Trwa to do roku trzydziestego. Mogłoby trwać i dłużey, gdyby potrzeby nasze nienakazywały większey, o zaspokoieniu ich troskliwości. Ta troskliwość wymaga po leśniczym działań *Posiłkowych* które dwoiaki cel maią: Pierwszy, ażeby ieszcze przed czasem rąbności, mieć z lasu korzyść iakąkolwiek. Drugi ażeby zostawiaiąca się ilość drzew, na równey przestrzeni iak naywiększą Massę drzewną wydawała.

Dwoiaki ten zamiar uskutecznia leśniczy za pomocą operacyi która się *Trzebieżą* nazywa. Trzebież zawisła na wycięciu wszystkich drzew suchych, krzywych, słabych lub takich które się w wzroście swoim niżey innych zostały i cieniem wyższych okryte, pomyślney o sobie niedaią nadziei. Trzy takie trzebieże powinien leśniczy dopełnić, Pierwszą w roku trzydziestym, drugą w sześćdziesiątym, trzecią w dziewięćdziesiątym. Przy każdey na dwie uwagi wzgląd mieć należy, nayprzód iż wycinaią się słabe i niedołężne drzewka dla tego. ażeby lepszym i silnieyszym w naymnieyszey nawet części, potrzebnych nie uymowały sokow — Powtóre że istotną iest rzeczą, ażeby po dopełnioney trzebieży pozostałe drzewa tak gęsto rosły, iżby się gałęziami swoiemi na wzaiem dotykały. Ta ostatnia uwaga skutkiem iest stałego w leśnictwie postrzeżenia, że im ściśley rosną drzewa, tém więcey wzbiiaią się w górę, dążąc iż tak rzekę z upragnieniem do światła słonecznego, wypadą ztąd, że gdyby się ścięciem drzewa choć słabego i niedołężnego odkryć miało mieysce

próżne w młodym lesie, lepiey iest takie drzewo zostawić, niż psuć ciągłość i robić przestwory. Pierwsza trzebież podług prawideł sztuki uskuteczniona zostawiać powinna na każdym morgu drzew 3,000. (a)

Od trzydziestego do sześćdziesiątego roku zostawuie się las znowu sile przyrodzenia. Przez ten czas powiększa się znacznie wysokość i grubość drzew sosnowych, tak iak to z poprzedzaiącego oddziału widzieliśmy. Nie wszystkie atoli drzewa równy wzrost maią, i owszem większa część iest słabszych a daleko mnieysza żywo i silnie rosnących. Ta uwaga dała nastanie drugiey trzebieży, którą leśniczy w sześćdziesiątym roku dopełnia. Równe są prawidła dla pier-

---

(a) Naznaczenie to liczbowe i następuiące, służyć powinny za wzor, do którego ile bydź może zbliżać się należy. W doświadczeniach dopełniono rachunku ściśle, lecz w praktyce zwyczayney leśniczy sądzi z oka, o mniey lub więcey doskonałey lasu swego gęstości. Przez zwyczay codzienny nabywa w tey mierze dokładnego okomiaru.

wszcy iak dla drugiey, z tą tylko różnicą, że się po dokonaniu ostatniey na morgu zostać powinno naylepiey rosnących drzew 1,000 przy ogólney uwadze, ażeby próżnych mieysc nieodkrywać.

W dziewięćdziesiątym roku następuie trzecia trzebież. Między drugą i trzecią wzrastaią znowu drzewa, lecz podobnież nie równie. Wegetacya iednych iest słabsza, i temniey grubieią, innych silnieysza, i tych grubość znacznie iest większa. W tey trzebieży prawidłem iest ażeby się na Morgu nie zostało więcey iak drzew 500 naywyższych i naygrubszych.

Po dopełnionych takim sposobem trzech trzebieżach w trzydziestym, sześćdziesiątym i dziewięćdziesiątym roku, przybliża się las sosnowy do zupełney swey doskonałości — Na srzednim gruncie doskonałość tę albo rąbność w stu dziesiątym roku naznaczyć trzeba. — Od tego też roku w lasach sosnowych zaczynaią się prawdziwe ręby; mówię ręby, w liczbie mnogiey, dla tego że się ilość drzew starych sosnowych na roczney części znayduiąca, nie za iednym ra-

zem, lecz w trzech oddzielnych peryodach wycina. Pierwszy z nich naznacza się w roku stu dziesiątym, drugi w roku stu piętnastym, trzeci nakoniec i ostatni w roku studwudziestym. Zamiarem rozłożenia tego rębu na trzy oddziały iest przyrodzone odnowienie sosnowego lasu. Zastanowmy się na chwilę nad iego przyczyną i skutkami.

Od dziewięćdziesiątego do stu-dziesiątego roku po dopełnionych trzech trzebieżach znayduie się na każdym morgu 500 sosen starych, albo na każdych trzech prętach kwadratowych drzew 5. Na każde więc drzewo w szczególności wypada stop kwadratowych 135 albo przestrzeń 12 stop długa, a 11 i $\frac{3}{4}$. szeroka. Obszerność ta dość iest znaczna dla dostarczenia każdemu drzewu potrzebnego pożywienia; ale gałęzie drzew stu dziesięcio-letnich tak są rozłożyste, że las sosnowy tego wieku i w takiey ścisłości rosnący, niedopuszcza promieniom słonecznym naymnieyszego przystępu do ziemi, którą okrywa, i cień wszędzie formuie gęsty i równy — W takim stanie rzeczy opadaiące co rok nasiona sosnowe, krzewić się żadnym

sposobem niemogą, iak to w poprzedzaiącym oddziale widzieliśmy. I dla tego w Lasach starych doskonałych, to iest w przyzwoitey gęstości rosnących, żadney prawie młodey niewidać zarośli; czego też porządne leśnictwo wymaga, stanowiąc aby młodzieży wtedy tylko ułatwiać nastanie, kiedy stare drzewa dośpiały, i czas wycięcia ich przyszedł. Dopuszczenie bowiem zaięcia się młodey zarośli nadto wcześnie, to iest kilkadziesiąt albo i kilkanaście nawet lat, przed rąbnością starych, rodzi niedogodność, że przy spuszczaniu ostatnich pierwsze łamią się i niszczą. Nie doświadcza tey niedogodności leśniczy co wszystkie stare drzewa wtedy iuż wycina, gdy ieszcze młoda zarośl dziesięciu lat nie doszła, i tak ieszcze iest giętka, że się wywrótem drzew starych nie łamie, lecz tylko nachyla, i wkrótce znowu, osobliwie przy użytey ostróżności, pierwszą odzyskuie sprężystość.

Gdy tedy cień zbyteczny krzewieniu się nasion tak iest przeciwny, należy onemu zapobiedz. Lecz iakim sposobem? w iednym czasie wszystkie stare wyciąć drzewa, było-

by to miąć sobie wszelkiey sposobności naturalnego odnowienia — Użyć więc należy iedynego śrzodka, to iest poprzedniczego cząstkowego rębu, któryby zarazem, i tak las przerzadził ażeby opadaiące nasiona wkrzewić się mogły, i tyle drzew iednak zostawił, ażeby się cała przestrzeń doskonale mogła osiać, i młoda z nich powstała zarośl cień miała dostateczny — Ręb ten poprzedniczy uskutecznić się powinien w stu dziesiątym roku, a ponieważ po dopełnieniu onego pozostaiące drzewa dotykaią się ieszcze końcami swych gałęzi, i ziemia pod niemi wszędzie równo ocieniona bydź powinna, przeto go dogodnie *cienio-rębem* nazwać można.

Pod czas rębu tego wycina się drzew starych tyle, ażeby na każdym morgu zostało pniów około dwuch set, naywyższych, nayprościeyszych, i śrzedniey grubości. — Jak wszystkie trzebieże tak i ręby dopełniaią się w zimie. Opadaiące na następuiącą wiosnę nasienie, za pomocą ciepła i wilgoci zaraz się krzewić zaczyna, tak dalece, że ieżeli ręb podług prawideł sztuki, i po doskonałych trzebieżach dopełniony został, cała cieniorębna

przestrzeń na końcu pierwszego a naydaley drugiego roku młodą i gęstą okrywa się zaroślą.

Wpierwszym oddziale widzieliśmy że iedno i dwuletnie sosenki znacznego wymagaią cieniu; lecz zarażem, że ta potrzeba co raz się zmnieysza, tak że cień dla dwuletnich zarośli pomyślny, dla sosen szescioletnich nie tylko nie służy, lecz im nawet staie się szkodliwym, Dodawszy do tego, co naturalnie wypada, że chociaż cienioręb znacznie przerzadził drzewa stare, i tym sposobem udzielił ziemi przez nich okrytey promieni słonecznych, wszelako w przeciągu lat piąciu gałęzie tych samych drzew rozszerzyły się, i znowu cień powiększyły. Wiedząc nadto że lubo sześcioletnie latorośle sosnowe zbytecznego niecierpią cienia, że iednak zupełnie się bez niego obeyść ieszcze niemogą, połączone te trzy uwagi widoczną okazuią potrzebę drugiego poprzedniczego rębu, przed zupełnym wszystkich drzew starych spuszczeniem. Jakoż przepisy leśnictwa każą go dopełnić w roku sto piętnastym. Prawidłem onego iest wyciąć tyle

ieszcze pniów starych naywyższych i naypięknieyszych, ażeby się na każdym morgu sztuk siedmdziesiąt zostało. Zmnieyszenie bardzo znaczne cieniu przytym rębie, daie powód, że go w języku naszym *Jasnorębem* nazwiemy.

W roku stu dwudziestym nakoniec, gdy młoda sosnowa zarośl dóydzie wysokości po większey części dwóch albo trzech stop, i lat dziewięciu albo dziesięciu w którym wieku podług oddziału poprzedzaiącego żadnego iuż cieniu wytrzymać nie może, i zupełnie wolnego potrzebuie powietrza, na ten czas następuie ręb ostatni, którego *Czystorębem* dla tego nazwać można, że się wtedy wszystkie pnie stare, co do iednego spuszczaią. Cała zaś przestrzeń ze starych drzew obrana młodym lasem iak naygęściey pokryta bydź powinna. Las ten młody zostawuie się znowu naturze i iey działanióm, aż do roku trzydziestego, od którego począwszy, nayprzód trzy trzebieże a następnie perydyczne ręby, podług przepisanego porządku uskuteczniaią się. (a)

(a) Nazwanie *Cienio-iasno i czystorębu* wzięte

Liczba lat do którey w leśnictwie dopuszczaią wzrostu lasóm, nazwać można *koleią leśną*. Koley taka zamyka w sobie wszystkie peryody zawarte między rozkrzewieniem nasienia, i dośpiałością starego drzewa. Naznaczenie oney w lesie sosnowym tak, iak rąbność drzewa tego, zależy od położenia i ziemi; bliskie od siebie dwie puszcze różney wymagać mogą lesney kolei; w tym

---

iest z natury rzeczy, i z przyiętych w Niemieckiém leśnictwie wyrazów. Leśnicy Francuzcy, idąc dziś ieszcze za przepisami Ustawy 1669 Roku przez Ludwika XIV wydaney, ani tych rębów ani ich nazwisk niemaią Rozumiem iednak, że ie wkrótce przyymą: ato dla tego, że mam wiadomość, iż dzieło, te ręby opisuiące których prawdziwym Twórcą iest wspomniany wyżey P. Hartig, wननieyszym roku w dwóch razem mieyscach we Francyi przetłumaczono, wydrukowano, i tak dobrze przyięto, że w przeciągu trzech miesięcy dwa znaczne wydania rozebrano. Dzieło to pod tytułem *Anweisung zur Holzzucht für Förster*, w piątey edycyi, wyszło w 1805. Roku w Marburgu.

przypadku iest puszcza Łabunarska i Oniksztyńska, obydwie w Wileńskiey Gubernii, w iednym Powiecie i o mil siedm iedna od drugiey położone, w pierwszey koley lesna zamykać powinna lat sto dwadzieścia, w Oniksztyńskiey puszczy taż koley w sosnowych ostępach dziewięćdziesiąt lat przechodzić niemoże, ato dla tego, iż doświadczenie dowodzi, że po dziewięćdziesięciu latach sosna w ostatniey puszczy mało albo nic prawie nie przerasta, a starsze cokolwiek, po większey części psuią się; wtedy gdy sosny w Łabunarskim lesie stu dwudziesto-letnie nawet, znaczny ieszcze ukazuią przyrost. O sposobach naznaczenia lesney kolei, w powszechności obszerniey mówić będę, opisuiąc działania szacunkowe.

Z tego wszystkiego, com dotąd powiedział, widzieliśmy, iak iest łatwe, naturalne odnowienie sosnowego lasu, że cała rzecz na tym zawisła, ażeby dosyć było na częściach, odnowić się maiących, drzew starych, wtedy, kiedy się osiewać maią; i że *liczba* drzew *i czas*, w którym siewbę przyrodzoną ułatwić im należy, wszystko stanowią. Widoczną

nadto iest rzeczą, iak, pomimo tego, w teraźnieyszym stanie lasów naszych sosnowych, z wielą trudnościami połączone iest naturalne ich odnowienie. Trudność ta naywięcey z tąd wynika, że stare łasy nasze nie w takiey rosną gęstości, ażeby się z nich naturalnego osiania spodziewać można było. Niewiem, czyli się w całey Litwie ieden las sosnowy znaydzie, w którymby *klassa* drzew dośpiałych, to iest: *pierwsza*, w takim była stanie, iakiego cienioręb wymaga, mało nawet takich, w którychby gęstość iasnorębu widzieć się dała, cóż dopiero mówić o tey liczbie drzew na morgu, którą ostatnia trzebież zostawiać powinna (a). Widok lasów na-

---

(a) Dla działań szacunkowych, o których niżey mówić będę, potrzebne są dla skrócenia opisań, niektóre wyrazy, o których tu namienić muszę. *Klassą czwartą* nazywaią w lasach sosnowych, drzewa od iednego do trzydziestego roku, *w Klassie trzeciey* mieszczą drzewa od lat trzydziestu do sześćdziesięciu, sosny od sześćdziesiątego do dziewięćdziesiątego roku liczą *do Klassy drugiey*, a staré drze-

szych zwyczaynie nam wystawuie klassy wszystkie razem pomieszane. Nigdy w nich nie postrzeżemy ciągłych iednego wieku, lub iednego drzewostanu obrębów. Tu i ówdzie rozsypane drzewa stare między młodzieżą, którey rosnąć przeszkadzaią i która im nawzaiem potrzebnych uymuie soków. Tam garstka drzew srzedniego wieku gęsto i pięknie rosnących, pomiędzy któremi kilka drzew wysokich, które przy spuszczaniu kro-cie młodych połamią. Tu znowu mieysca gołe, wrzosem i osiną porosłe, na których gdzie nie gdzie karłowata i gałęzista na pół żyie sosna, wszędzie pełno znaków zniszczenia od ognia, którym tysiące drzew zupełnie spłonęło, mnóstwo innych nadwerężonych, a mieyscami ziemia nawet z urodzay-

---

wa od dziewięćdziesiątego do stu dwudziestego roku *do pierwszey*. Przy szacowaniu także nazywaią *drzewostanem* gęstość mnieyszą lub większą w którey rosną drzewa, i tak nazywaią *Drzewostan dobry, srzedni i zły* gdy drzewa rosną bardzo gęsto, miernie lub wcale rzadko.

ney warstwy na długo wyzuta; wszędzie pnie ogromne bez użytku spróchniałe, zwalone kłody, wierzchowiny, gałęzie, oto iest obraz smutny lecz wierny stanu dzisieyszego borów naszych. Zważywszy na to, łatwo przyznać należy, iak trudno iest bez pomocy sztuki odnowienie ich dopełnić. Do sztuki zatym udać się trzeba chcąc ie z czasem dobyć z odmętu i nieporządku, w którym się teraz znayduią, i stopniami do lepszego przyprowadzić stanu. Jakim zaś sposobem sztucznie odnawiać bory można, o tym następuie rzecz krótka.

W dopełnienie iednak przepisów uprawy naturalney, namienić ieszcze winienem, że przy naznaczaniu rocznych rębów w lasach sosnowych wzgląd mieć należy: na *Kierunek* onych, *figurę*, *szerokość*, i na *porę spuszczania*. *Co do kierunku* strzedz się potrzeba odsłaniać bory od południa i zachodu, i tak ręby prowadzić, iżby od pierwszego idąc do ostatniego, postępowało się zawsze od wschodo-Północy na zachod-Południe. Ten przepis dwoiaki, iest skutkiem postrzeżenia dwoiakiego: nayprzód, że wiatry od Południa i

Zachodu są naygwałtownieysze, i naywięcey lasóm osobliwie przerzadzonym szkodzą. Przekonać się o tey prawdzie iak nayłatwiey i w naszych lasach można. Szczególniey zaś, w tey mierze służyć może za przykład wspomniona wyżey Purwiańska puszcza. Powtóre że prawie wszystkie drzewa iglaste nieosiewaią się innym, iak tylko zachodnio - południowym wiatrem, z przyczyny że z tey strony wieiący zazwyczay iest ciepły i wilgotny, dwie własności za pomocą których do roztwarcia szyszek iest pomocny. Naznaczaiąc ręby roczne od Wschodu-północy ku Południo-zachodowi, ułatwia się naturalne osianie; gdyż tym sposobem nasienie pędzone iest wiatrem na części wyrąbane. Ta ostrożność nie iest zbyteczna, przy zachowaniu nawet wszystkich powyższych przepisów, a istotnie iest do zalecenia w borach naszych zruynowanych, i w których dla braku drzew starych porządnych rębów dopełnić niepodobna.

Co do *Figury* uważyć należy ażeby ręby, ile bydź może, w prostych równo-ległych liniiach prowadzone były, ato także ze

względu na'wiatry któreby w kątach wyskakuiących, drzew wiele łamać i psuć mogły.

Co do *szerokości*, dla tém większego zapewnienia naturalnego osiania się lasów sosnowych, uważyć należy, ażeby ręby na mieyscach równych nie były szersze nad sążni 20. w górzystych nad sążni 30. ato dla tego, że nasiona sosnowe w takiey tylko ulatuią odległości.

Nakoniec co do *pory spuszczania* dospiałego drzewa sosnowego, prawidłem leśnictwa iest, dopełniać ie zimą, to iest od Listopada aż do Marca, ato dla czterech przyczyn, nayprzód: że takim sposobem korzystamy z całorocznego przyrostu, któryby nie był dokonany, gdybyśmy drzewo latem lub iesienią spuszczali. Powtóre że przy głębokim sniegu upadaiące wysokie drzewa mniey szkodzą młodey zarośli. Potrzecie: że wywoz drzewa sanną drogą iest łatwieyszy. I poczwarte że to iest czas wolny od innych robót gospodarskich.

o Uprawie sztuczney.

Sztuczna uprawa lasów sosnowych za-

wiera w sobie prawidła *zasiewu*, *i przesadzania*. Co do zasiewu, potrzebna iest znaiomość *zbierania i chowania* nasión, *wybrania dogodnego* gruntu, *i sposobu* iakim *wysiew sam* ma bydź *dopełnióny*.

Co do *zbierania i chowania* nasión. Wiemy z poprzedzaiącego, że szyszki sosnowe w Listopadzie doyrzewaią, a na wiosnę przy ciepłym wietrze roztwieraią się, i wypuszczaią nasienie. Przed wiosną zatym należy ie zbierać z drzewa. Przy zbieraniu atoli ostrożność zachować należy, ażeby nie łamać szyszek nie doyrzałych albo próżnych. Wiedzieć bowiem należy, że na każdém drzewie sosnowém troiakiego gatunku są szyszki. Pierwsze są ciemno-szare z łuskami na pół otwartemi, maią one iuż pół trzecia roku, i są po większey części puste, tych więć zbierać nie trzeba. Drugie są koloru zielonawego wiszą na końcach gałęzi i łuski maią zamknięte, takie szyszki nie maią iak miesięcy siedm lub ośm, i są niedoyrzałe, zrywać ich także nienależy. Trzecie nakoniec są koloru szaro-cynamonowego, wiszą między pierwszemi i drugiemi, są zamknię-

te i maią miesięcy ośmnaście, te to iedynie są doyrzałe, i te zbierać należy. Dwoiaki iest rodzay wysiewu, albo szyszkami albo wyiętém nasieniem. Chcąc zasiew ostatnim sposobem dopełnić; dobyć należy nasienie z szyszek w których iest zawarte. Dobycie to albo *wyłuszczenie* dzieie się w suszarniach na to umyślnie sporządzonych, albo też w pomieszkaniach, iak zwyczaynie zimą, palonych. Ciepło pomierne roztwiera łuski szyszek, i nasienie skrzydlate wypada; chcąc mu odiąć te skrzydełka, przetrzeć ie w ręku należy. Przechowanie iego inney nie wymaga ostrożności, tylko żeby było złożone w mieyscu suchém, powiewném, i w nie nad to grubych warstwach. Takim sposobem dobroć iego trzy i cztery lata zachować się może. (a)

(a) Dla przekonania się o dobroci nasienia sosnowego, następuiącą z nim probę uczynić trzeba. Przeliczona mała ilość nasión zasiewa się w garnek ziemią napełniony, garnek ten trzymać należy na mieyscu miernie ciepłém często go polewaiąc. Z liczby stosunkowey weszłych roślin naysprawiedliwszy iest sąd o dobroci nasión.

Co do *wybrania dogodnego gatunku*; sosnę wysiewać należy na ziemi, którey sprzyia naywięcey, to iest na piasku z roślinną ziemią zmieszanym. Piasek z małą częścią gliny złączony równie iey dogadza. Lecz na tęgo gliniastey lub błotney ziemi, wcale prawie nie rośnie. Sosna lubi równiny i małe podgórza, na wysokich górach przebywać nie rada. Cierpi tam wiele od sniegu i szronu, który do iey długich czepiąc się igieł, ciężarem swoim gnie i łamie gałęzie i wierzchołki.

Co do *samego wysiewu*. Miesiąc Kwiecień i May naylepsze są do zasiewu nasienia sosnowego. Stosownie do gatunku gruntu osiać się maiącego, różni się i sama siewba. Jeżeli naprzykład osiać chcemy ziemię oromą, wysiać trzeba na morgu nasienia swieżego funtów 20; albo i więcey, gdyby była iaka wątpliwość o dobroci onego. Mieysce tak osiane zabronować trzeba broną przewróconą, i walcem przytłoczyć. Można do sosnowego nasienia przymieszać i owies w połowie tey proporcyi, iaka się zwyczaynie wysiewa, lecz siewbę tę owsa uskute-

cznić trzeba przed wysianiem sosny, i dobrze go zabronować. Owies ten daie cień młodym sosenkóm, i nadgrodzić może poczęści wydatek siewby. Przy zniwie iednak wysoko rznąć trzeba owies, ażeby młodych sosen nieuszkodzić. Gdzie ziemia przed laty była oraną, i taką tylko okryta iest trawą, że ią żelaznemi bronami łatwo można rozedrzeć, na takiey ziemi bez przeorania iey wysiać należy nasienie sosnowe, a potem żelazną broną dobrze wybronować. Ziemię gęstym darnem obrosłą przeorawszy, zbożem iakiémkolwiek zasiać należy, powtarzaiąc to przez dwa albo trzy lata. W rok zaś przed siewbą ugorem ią zostawić, ażeby się doskonale osiadła, i wtedy nasienie sosnowe wysiać i zabronować. Gdzie nakoniec taka iest ziemia, że trudno ią dla wielkich chwastów nawet żelazną broną zbronować, tam pasami obnażyć ią z darni należy. Pas każden szerokości bydź może na dwie stopy, i ieden od drugiego także o dwie stopy odległy; takim sposobem dosyć iest wysiać dziesięć funtów nasienia. (a)

(a) Nie wspominam tu, i nie opisuię siewby ca-

O przesadzaniu mówić tu obszernie niebędę, gdyż to działanie wszystkim iest powszechnie znaiome. To tylko namienię, że przesadzać można sosny albo na wiosnę, albo też w iesieni; radzą niektórzy przesadzanie w Sierpniu, ale trzeba w tey mierze czekać ieszcze doświadczeń kraiowych, których nadto iest mało, ażeby rzecz tę dla nas ostatecznie rozstrzygnąć,

Opisawszy takim sposobem przepisy uprawy naturalney i sztuczney, pozostaie ieszcze udzielić pokrótce wiadomości, iakim sposobem, korzystaiąc ile można z przepisow powyższych, odnawiać zruynowane nasze sosnowe lasy, których zniszczenie, nadzwyczaynych wymaga srzodkow. Dodam zatym słów kilka:

O uprawie nadzwyczayney.

Powiedziałem wyżey czemu przypisać należy zniszczenie borów naszych, i że uży-

---

łemi szyszkami dla braku w tey mierze doświadczeń w kraiu naszym, w rzeczy która u zagranicznych lesniczych nawet nie iest ieszcze rozstrzygnioną.

wania ich nad miarę, i niewiadomość prawideł uprawy, iedynemi tey ruiny stały się przyczynami. Obaczmy iak temu zaradzić, używaiąc wszelkich sposobów, iakich nas uczy uprawa i naturalna i sztuczna.

Bor zruynowany który poprawić pragniemy, składa się albo z drzew starych, albo też z drzew starych z młodemi pomieszanych.

W pierwszym przypadku, w którym drzewa dośpiałe niew dosyć znaczney są liczbie, ażeby się mogły same przyzwoicie osiać, uważyć należy w jakiey rosną gęstości. Jeżeli taka iest ścisłość drzew starych, iaką dopełniony iasnoręb zostawnie, i iest nadzieia iż stare drzewa około siebie przynaymniey rzucą nasienie, na ten czas w mieyscach od tych drzew odlegleyszych zasiać trzeba z ręki podług prawideł powyższych. Jm liczba drzew starych iest mnieysza, tym więcey nasienia zebranego wysiać należy, z tą ieszcze uwagą, aby na każdą wiosnę mieysca które się młodą zaroślą nieokryią, na nowo zasiewać, ato dla tego, ażeby koniecznie cała przestrzeń dziś starém drzewem nie doskonale i

rzadko okryta, młodym sosniakiem jak nay-gęściey zaięła się; nie zapominaiąc i tęgo, ażeby iak tylko las nowy dóydzie do lat dziewięciu lub dziesięciu, wszystkie stare drzewa wyciąć co do iednego, zimą w czasie wysokiego sniegu.

W drugim przypadku gdy mamy poprawić las młody nie doskonale wzrosły. Jeżeli las ten po większey części iest ósmio albo dziewięcio-letni, i tu i ówdzie tylko znayduią się drzewa starsze, naprzykład dwudziesto trzydziesto albo pięćdziesięcio-letnie, naten czas dla zachowania iednostayności wyciąć te starsze potrzeba, a na mieysce ich wysiać z ręki nasienie. Jeżeli zaś po większey części las iest trzydziesto albo czterdziesto-letni, a tu i ówdzie tylko młódsze lub starsze znayduią się drzewa, w takim przypadku młódszym wzrostu dozwolić należy do naypierwszey trzebieży lub nastąpić maiącego rębu, starsze zaś ieżeli rosną koło drogi, albo na takiém mieyscu, że przyszłe ich spuszczenie nie zaszkodzi młódszym, na ten czas zostawić ie można, przeciwnie, ściąć ie należy.

W trzecim nakoniec przypadku kiedy las

stary zmieszany iest z młodym. Po dostatecznêm roztrząśnieniu decydować się należy albo za starym albo za młodym. Jeżeli się znaydzie że starych drzew iest dosyć dla naturalnego odnowienia, choćby wreszcie i sztuką temu odnowieniu przyszło dopomodz, w takim przypadku stare drzewa zachowaią się, a młodzież wszystka ściąć się powinna. Z starym zaś lasem postąpić tak trzeba, iak powyższe uczą przepisy. Jeżeli zaś starych drzew iest bardzo mało, i mniey korzyści z nich niż z młodzieży spodziewać się można, wyciąć te starsze na ten czas należy, a z lasem młodym oswobodzonym podobnie tak postąpić, iak naturalna uczy uprawa.

L. P.



II.

O SPOSOBACH POZYTECZNEGO UCZENIA SIĘ NAUK MATEMATYCZNYCH.

Rosprawa Jacka Krusinskiego.

W każdym rodzaiu poznawania, umieiętności staią się przybytkiem prawdy, i zbio-

rem tego wszystkiego, cokolwiek uzbroić może przeciw fałszom i przesądom. Nic użytecznego bydź nie może, tylko to co iest prawdziwym. Nie na tém przeto zależy w wszelkich badaniach, aby wiedzieć wiele, lecz aby się nauczyć prawdy. Kiedy pospolity gmin obciąża pamięć słowami, i prostą tylko historyą tego, co się kiedy zdarzyło, przesądy z prawdą na iedney waży szali, i w tym odmęcie rozumie się dosyć bogatym; człowiek uczący się czyny ludzkie i dzieła natury rozbiera, i wszystko w przyzwoitey stawia postaci. Dosięgnąwszy prawdy rzetelne posiada bogactwo, mocnym iest odpierać przesądy, zdeymuie z oczów zasłonę. i uzdatnia ie do przyięcia światła. Ztąd oczewisty wniosek, że prawda powinna bydź iedynym przedmiotem usiłowań uczącego się. Lecz aby do niey doszedł, należy mu wskazać do tego sposoby. Zabieramy się częstokroć do uczenia się, nie umieiąc czytać charakterów po których fałszywe wypadki od prawdziwych rozeznać można; tak czyniąc wstępuiemy w ślady tych, którzy do ciemney iaskini wchodzą bez naymnieyszego światła. Każda u-

mieiętność ma sobie właściwe prawdy, swoią oczewistość, swóy rodzay pewności. Charaktery tey pewności nieuchronne są dla tego, który się niechce obłąkać. Cokolwiek znalazło się w Naukach maiące inne prócz prawdy zamiary, chociaż częstokroć wsparte zwodniczą stylu okazałością, znikło z pamięci ludzkiey, bo sama tylko prawda czasem zetrzeć się nie może, a fałsz iest to iak czczy dzwięk, który słabieie i niknie w powietrzu. Arystotelizm *np.* przez wiele wieków panował nad umysłami uczących i uczących się. Dekart nawet miał iuż po części zaprzątnioną głowę Jego *Romansami*, lecz trafiwszy na drogę wiodącą do prawdy, opatrzony sposobami wyśledzenia iey wszędzie, poznał niebawnie, że to była parada którą sobie szkoły z samych tylko słów czyniły. Przepisał małą liczbę prawideł, a te mocnieysze były oświecić świat niż 24 xiąg Arystotelesa, i obszerne dzieła dawnych Loików. Ciemności pod ów czas otaczaiące ziemię były nader grube, a przecież sposób Dekarta idącego olbrzymim krokiem do prawdy, prędko one rozpędził, chociaż moc przesądów ledwie

poźney potomności osłabić się zazwyczay daie. Lecz iako pomiędzy wszystkiemi wiadomościami człowieka, umieiętności Matematyczne zgodnie od dawnych i dzisieyszych Filozofów uznane są za nayszczęśliwsze w dochodzeniu i użyciu prawdy; iako w nich prawda z istoty swoiey żadném interessem nieskażona, w zupełney okazać się winna czystości, iako istotnym ich zamiarem iest otwierać rozum człowieka, i wprawiać go w nałog uczucia prawdy; iako nakoniec za ich pośrzednictwem umysł człowieka obszerne swe władze rozpościerać może, tak ważną bardzo iest rzeczą, aby zabieraiący się do nich był usposobionym do odniesienia korzyści, iakie sobie w ważnym interesie szukania prawdy zamierzamy.

PRAWIDŁO Iwsze.

Wiele zależy na uczeniu się pierwszych zasad Nauki. Nie przytaczaiąc tu Historyi postępku umieiętnościów, ani ścigaiąc rozumu ludzkiego na iego drogach, to iest pewna, że umieiętność Matematyki tak, iak i wszystkie inne, zwolna wzrastała. Ludzie z rzadkim

dowcipem, których dobroczyńcami rodu ludzkiego nazwać można, a którzy nie wiem dla czego, mnieysze zyskiwali oklaski, niżeli nadęci dumą woiownicy, ci mówię Ludzie odkrywali różne prawdy, które z czasem do znaczney doszły liczby. Wielość ta dwoiaki sprawiała skutek: *Nayprzód*: trudność dla następnych pokoleń zwiększenia ich liczby; bo twórcze geniusze są rzadkie, bo one szybko przebiegaią drogę przez siebie odkrytą, póki nienatrafią na iaką zawadę, którą dopiero usilność wieków pokonać zdoła. *Powtóre*: trudność zwiększenia odkryciów powinna była przynaymniey wzniecić chęć uporządkowania wynaleźionych prawd. I ztąd się urodziły *Elementa* czyli zasady Nauk. Ieżeli zasady iakiey Nauki są niedokładne, to ztąd pochodzi, że pierwsi redaktorowie rzadko postawić się mogli na mieyscu wynalazców; maiąc w ręku rozrzucone owoce pracy cudzey, a chcąc ie w porządną zebrać Naukę, należało mieć do tego szczęśliwsze od samych wynalazców przymioty. Sami wynalazcy prawd Matematycznych mogliby tę umieiętność ułożyć i podać w sposób naydokładnieyszy. Oni wra-

saiąc się na drogę swoiego odkrycia, i wiedząc iak iedna prawda wiodła ich do drugiey, sami byliby w stanie ułożyć szereg prawd; lecz i to w ten czas tylko, kiedy mocy swoiego myślenia i rozumowania, a nie ślepemu trafowi swóy winni wynalazek. W Matematyce nienależy uważać prawd poiedyńczych i odosobnionych, gdyż te nikogo umieiętnym nieuczynią; ale też nie zawsze iest w mocy naszey poiąć ogół zasad Naukę składaiących. Naydogodniey będzie zastanawiać uwagę nad celnieyszemi prawdami, z których inne iako ze zrzódła wypływaią. Lecz iakże takowe rozpoznać? oto prawidło d' Alemberta: „ieżeli podania składaiące ogół umieiętności nie „ciągle po sobie idą, uważać należy mieysca „gdzie pomieniony ciąg iest nieiako przerwany. Podania na czele każdey przerwy po„łożone, w iedne zebrane Dzieło, stanowią „zasady Nauki, które uczący się koniecznie „obiąć powinien, bo w nich są rzucone nasiona wszystkich innych.„ Przychodzący do Matematyki w chęci doskonalenia rozumu, maią się uczyć z naywiększą pilnością Elementów Jeometryi Enklidesa. W tym to dziele

naybliżey podobno przystępuiącym do zaszczytu xiążki Elementarney, są zebrane prawdy początkowe przed nim odkryte, które maią porządek wielbiony od miłośników ścisłości Jeometryczney. Nie masz podania, któreby nieskładało ogniwa w tym nie przerwanym prawd łańcuchu. Próżne były silenia się różnych Jeometrów, którzy niesmakuiąc sobie w tym przedziwnym porządku, a bardziey przez złe miłości własney użycie, przekładaiąc swoie własne zakręty, nad utorowaną przez kogo innego drogę, starali się pomieniony porządek odmienić. Bezskuteczność ich zawodu dostatecznie okazała, iak trudno iest zebrać w jedno i powiązać tyle rozumowań, aby godnie zastąpić mogły mieysce nieporównanego tego starożytności płodu. Tak rozumiał biegły w sztuce dobrego myślenia *Leybnic*, a *Wolfiusz* wyznaie, iż on sam bezskutecznie myślał nad wprowadzeniem innego porządku między prawdy Jeometryczne; bo zawsze mu wypadało przypuścić początki ieszcze niedowiedzione, albo wiele zwolnić mocy rozumowania. Prawdziwie dobry i naturalny porządek bydź musi takim w oczach

naypóźnieyszych pokoleń, tak, iak prawdziwa w Dziełach imaginacyi piękność, iest dla wszystkich wieków pięknością. Pozorny ten zarzut przeciwko porządkowi wprowadzonemu przez Euklidesa, wkłada na mnie obowiązek uczynienia tu krótkiey uwagi nad mniemaną Symetryą, z którey się dzisieysi Jeometrowie chlubią. Możnaż bowiem nazwać porządkiem to, co prowadzi do zgwałcenia nayistotnieyszego Jeometryi warunku to iest ścisłości w okazywaniu, a przecież nic u nich tak pospolitego, iak uchybienie tey ścisłości, która iedynie zdolna iest zniewolić umysł uczącego się człowieka. Jeżeli *np* chcąc dowieść, że każdy punkt na linii pionowey iest równooddalony od końców linii, na srzodku którey stoi, przestaią na powiedzeniu, iż to iest oczewistą rzeczą, gdyż ta pionowa nienakłania się bardziey na iednę, niż na drugą stronę. Gdy idzie o pokazanie, że cięciwy równe podwodzą łuki koła równe; koniecznym to iest mówią wypadkiem z ednokreślności łuku kołu. Używaią pomocy oka, gdy idzie o pokazanie że dwa koła we dwóch tylko punktach przecinać się mogą.

Przez takowe okazania wpadaią w prosty mechanizm, zdatny tylko przekonać ludzi łatwych, ustąpić małym światełkom lub podobieństwom do prawdy. Słabe umysły o wszystkim się przekonywaią, niechcąc sobie zadać pracy w rozmyślaniu; cudzym pospolicie rządzą się zdaniem, i są nakształt machin, które obca siła porusza. Tacy o iakich tu mowa, Jeometrowie, wolą mniey przekonywać niżeli naruszyć zgodnego z swym sposobem myślenia porządku, mówiąc wprzód o Tróykątach niż o liniach lub kątach. A ia sądzę, że ten mniemany porządek służy do uciśnienia umysłu, i do zepchnięcia go z drogi sprzyiaiącey naturze wynalazków. Alboż to sposobność w wynaydywaniu, i szczęśliwe odkrycia prawd, takim po sobie następuią porządkiem, iakim różne gatunki rozległości? a do tego, coż iest w istocie wielka liczba podań o liniach pionowych i ukośnych, które się kładą na czele wielu Dzieł Jeometrycznych, ieżeli nie tyle wypadków bardzo prostych z własności Troykąta równoramionnego? czyliż nie milszy dla rozumu a nawet dla samego w praktyce użycia wygodniey-

szy krok, zaczynać od okazania główniey-szey własności, aby w niey, iako ogólney, uwięzione na liniie prawa łatwiey dostrzedz. Gdyby tu czas i okoliczności dozwoliły uczynić rozbior xięgi 1ey Euklidesa, tego to Patryarchy starożytnych Jeometrów, która naywięcey iest wystawiona na pociski przyiaciół nowości, łatwoby się przekonać można, że w niey znayduie się naturalny porządek, duch prawdziwy Jeometryczny, a naybardziey scisłość w okazywaniu; które to przymioty tak są w Matematyce istotnemi, iak słodycz i przyiemność w Romansach przeznaczonych do bawienia umysłu.

PRAWIDŁO DRUGIE.

Umieiętności Matematyczne nigdy tak znacznych nie obiecuią korzyści iak kiedy zaczynamy się w nich ćwiczyć od naypierwszey młodości. Wielu uczonych mężów przekonało o tey prawdzie powszechność, że pierwiastki wychowania można im pożytecznie poświęcić. Lecz na coż nam obcych szukać przykładów? wszak możem zwrócić oko na chlubną ostatniego panowania Epokę, na to

bywszey Kommissyi Edukacyiney urządzenie, w którym dziś ieszcze nayoświeceńsze Narody znaleść mogą nie tylko przykład ale i naukę. Jak pomyślne skutki umieiętności Matematyczne, za fundament oświecenia kraiowego przyięte, wydawać zaczęły, widziano na wszystkich, młodych podług nowego planu wychowanych, Obywatelskich synach. Już na ziemi oyczystey rozsadzone z tey szkółki spostrzegano drzewka, kiedy straszliwe burze wszystko doszczętnie zgubiły. Na poparcie moiego założenia i to ieszcze przytoczyć można, że młode i niczym niezaprzątnione umysły wszystko przyimą, kiedy widziemy z jaką łatwością uprzedzenia a nawet zdrożności z nienadgrodzoną dla społeczeństwa szkodą łatwo się tamże przyimuią. Szczęśliwe zaiste będą pierwsze wrażenia które zaprzątną niczém nieskażony umysł, gdyż one stać się mogą zrzódłem zdrowego rozsądku, i dalszego władz duszy rozwinięcia. Obrócony umysł młodego do Matematyki, duch kombinacyi, który iest istotną tey umieiętności cecha, w ich skłonności przechodzić zacznie. Przyuczeni do porównywania, używać go

będą we wszystkich gatunkach wiadomości, a nawet w sprawach dalszego życia, i co iest ciężką dla pospolitego człowieka pracą, to dla wprawionego w sztukę myślenia będzie zabawą, i bardzo ordynaryyném duszy działaniem. Rozszerzenie świateł winno się mocnym w rozmyślaniu duchom, które się kształcą przez nałog, a do tak ważnego dzieła czyż można dosyć wcześnie przystąpić? Wszakże do poznania namiętności i żądz człowieka tak właśnie przychodziemy, iak do zrozumienia pewney Algiebryczney formuły, w którey się ważne iakie w naturze prawo określa. Te bowiem namiętności i żądze ludzkie, iak mówi Franklin, tak podlegaią wiecznym rozrządzeniom, iak wschod i zachod świateł niebieskich, a zamięszania w świecie moralnym są iak owe tarcia w machinach; wszak i prawdy moralne co do pewności i oczewistości w niczymby się nie różniły od matematycznych, gdyby przez interes i namiętności człowieka ćmione nie były. Młody człowiek przyzwyczaiony wcześnie do stosowania ilości między sobą [co iest istotnym matematyki zamiarem,] łatwiey potrafi mo-

ralne zdarzenia wymierzać, rachować, i nayś odległeysze od swoich skutków ścigać przyczyny. Prócz tego, ieśli czytanie xiążek zrzódłem wiedzenia; ktoż dokładniey z większym pożytkiem z tego zrzódła czerpać potrafi, ieśli nie ten, co pomienionego wyżey nabył przymiotu. Czytać on będzie mało, ale z mocną uwagą; wszystkie iego badania nad myślami przeczytanemi nie póydą drogą opinii i łatwowierności, ale drogą przekonania iaką się w matematyce chodzić nauczył; nadewszystko zaś nauczy się prawdy szczególne do ogólnych odnosić początków; i iednym weyrzeniem niezliczone okoliczności i przypadki ogarniać.

PRAWIDŁO TRZECIE.

Jeometra chcący zostać w granicach zrozumienia już odkrytych wynalazków, winien mieć wiele rzadkich przymiotów. Otwartość rozumu dla objęcia okazania, łatwość w poięciu, zrozumieniu, zebraniu, i zbliżeniu do siebie różnych części dowodzeń złożonych; pamięć do zatrzymania podań celnieyszych, a przynaymniey treści onychże, iżby

w potrzebie mógł ie mieć przytomnemi, i na swóy pożytek w rozumieniu innych obrócić. Lecz Jeometra któryby pragnął przydać do wynalazków wyższych pokoleń, i zwiększyć massę świateł w swoim przedmiocie, nieskończenie rzadsze mieć powinien przymioty. Trzeba mu bydź gieniuszem, na którego wydanie wieki czekać muszą, a które się trafiaią iak owe wiekami przedzielone w naturze zjawienia. To krótkie przymiotów Jeometry opisanie, nie zrażaiąc młodych umysłow, dadź może potrzebne uczącemu się matematyki światło, aby mierzył swe siły, i poznał do czego ich z pożytkiem użyć może. Tu właśnie przypomnieć można zdanie Horaciusza: *Quid valeant humeri, quid ferre recusent.*

PRAWIDŁO CZWARTE

W uczeniu się Matematyki dwoiaką drogą postępować można, to iest: drogą *zbioru* (Synthesis) i *rozbioru* (Analysis). Pierwszy był bardzo używany od dawnych Jeometrów, Euklides nigdzie prawie w swoich Elementach od niego nieodstępuie. Idziemy w nim

od rzeczy prostey do złożoney, od wiadomey do niewiadomey. W drugim zaś sposobie, bierzemy naprzód za prawdziwe to, czego szukamy, zapatruiemy się iako na rozwiązane to zagadnienie, które dopiero rozwiązać należy; z takowego przypuszczenia tworzemy różne wnioski, póki nie przyydziem do ostatniego i decyduiącego wypadku. Tok Analitycznego sposobu iest bardzo podobien do dowodzenia dawnych Analistów, których Pappus (1) na czele Księgi siódmey wylicza, a ci po większey części są: Euklides, (2); Apolloniusz (3) Arysteusz (4) Eratostenes (5) i wielu innych. Co wszystko pokazuie iak mało znać musieli Jeometryą dawnych, ci, którzy sobie zadawali pytanie, czyli starożytnym Jeometrom był znany sposób Analityczny? Zdaie się iak gdyby nie czytali Archimedesa, który go w wielu mieyscach używa; i iak gdyby w ręku nigdy nie mieli *Pappusa*, któ-

---

(1) Collectionum mathematicarum (2) Libro Datorum et Porismatum. (3) De Sectione rationis et de Sectionibus Conicis. (4) De locis solidis. (5) De mediis proportionalibus.

ry w rozwiązaniu zagadnień tą iedynie drogą postępuie. Żądaćby należało, aby dzisieysi Jeometrowie mniey zaniedbywali sposobu dawnych. Zbyteczna łatwość rachunku pogrąża w ostateczności bardzo szkodliwey. Nadużycie to dawno spostrzegli Matematycy. *Fermat*, w liście do iednego z Uczonych Anglików pisanym żąda, aby rozwiązanie zagadnień od Niego podanych mogło bydź sposobem Euklidesa, aby niedopuszczać zaniedbania piękności i mocy wykryśleń lub okazań, których starożytność, bogata w wielkie Geniusze zostawiła nam godne podziwienia zabytki. *Newton* chociaż w rachunku znalazł dzielne pomoce do dóyścia wysokiego w Jeometryi stopnia, a przecież, iak wiele Uczonych świadczy, mocno żałował, że gdy się całkiem tey Nauce poświęcił, wziął w rękę Jeometryą Dekarta i innych Algiebraistów wprzód, nim początki Euklidesa z taką, iakiey są warte, przebiegł uwagą; ganił to wyraźnie, iż wieku iego Jeometrowie zarzucali sposób zbiorowy przestaiąc na rozbiorowym tylko. Pożytki dawnego sposobu bardzo łatwo nieuprzedzonemu umysłowi widzieć się

daią. Pełen iasności, kiedy zostawia człowieka w zupełném przekonaniu, rozszerza granice władzy poymowania. Każdy krok który za pomocą iego czyniemy iest widoczny; żadne ogniwo, które pewien początek z nayodległeyszym wypadkiem iednoczy, ukryte bydź nie może. Potrzeba tedy, aby uczący się czynili wykryślenia figur, nie zastępuiąc ich znakami symbolicznemi, aby rozum w swych działaniach nie gnuśniał, aby się w myśli rysowały obrazy czyste, i aby ciąg rozumowania niczém przerwany nie został. Gdy to mówię, nie iestem bynaymniey przeciwny rachunkowi algiebraicznemu, który po większey części stanowi sposób dzisieyszych Jeometrów. Jest ón narzędziem, które pomogło do rozszerzenia granic Matematyki, stawiaiąc wiele myśli i obrazów w krótkich wyrazach; lecz używać go należy, gdy idzie o wynalezienie prawdy, którą poprzedza mnóstwo kombinacyi, iż pod niemi wysilony rozum upaśćby musiał, gdyby nie był pomocą rachunków wsparty. Używać rachunku do rozwiązania tych zagadnień, które drogą czystego rozumowania ułatwione bydź mogą, iest

to opuścić drogę prostą i naturalną; iest to właśnie tak, iak gdybyśmy chcieli użyć Kątomierza do wymierzenia długości, do którey wolny zewsząd maiąc przystęp, możemy ią po prostu laską lub sznurem wymierzyć. Kiedy stosunki zatrudniaiące Jeometrów niebyły zbyt zawiłe, można ie było sposobem dawnych łatwo ogarnąć, lecz łatwość ta miała swoie granice tak, iak pytania maią swoie stopnie i różne oddziały. —

Jeżeli starożytność w swoich dociekaniach nie miała żadney pomocy do rachunków podobney, tém większe ma Prawo do dziwienia się naszego nad wielkością iey dowcipu, że bez pomocy dziś używaney tak daleko postąpiła. Dowód tego mamy oczewisty z Traktatu Archimedesa, o Liniach *śpiralnych*. Jakże więc pogodzić to wszystko, co powiedziałem o tym dwoistym sposobie? oto, że iako zaniedbanie sposobu dawnych w przypadkach gdzie go użyć można, czyni krzywdę rozumowi; gdyż im iest trudnieyszy sposób, tém łatwiey wprawia umysł do pracy, wkłada go do cierpliwości, przymiotu do szukania prawdy istotnego; z drugiey stro-

ny, niechcąc używać zostawionego ku pomocy naszey środka, byłoby krzywdzić Towarzystwo ludzkie, które bez pomocy rachunku byłoby zapewne pozbawione dotąd celu odkryciów z potrzebami i wygodami człowieka związanych. Wszakże i w dzisieyszym sposobie można znaleść obszerne pole do wydoskonalenia rozumu. Początki Filozofii Newtona widziemy okazane sposobem dawnieyszym, a gdy im się pilniey przypatrzym, przekonamy się, że one są tylko rachunkiem przetłumaczonym na Język w wyrazach obfitszych. A Jeżeli okazaniem tego nieśmiertelnego człowieka nie można zaprzeczyć ścisłości, iaka cechuie sposób okazywania starożytnych, zacóżbyśmy nie mieli przyznać tego walnego przymiotu rozumowaniom wyłożonym Językiem Analitycznym. Czyli rozumowanie iakie w iednym wierszu ogarnę, czyli go na obszernieyszy wytłumaczę Język, co za różnica ztąd wypaść może dla pewności i ścisłości Jeometryczney? kiedy prawda zawsze iest iednostayną iakimkolwiek bądź Językiem wyrażoną zostanie. Niepotrzeba się obawiać, żeby nie zgnuśniał umysł, kie-

dy każdego działania Metafizyka dostatecznie poznaną będzie. W ów czas używaiący rachunku nie będzie iak ów prosty rzemieślnik, wykonywaiący przepisy ślepo i z posłuszeństwa, ale iak biegły Artysta, którego ręka kryśli charaktery Języka sposobem zwyczaynym, a umysł zawsze czynny zastanawia się nad wielkiemi obrazami prawd w tych charakterach ukrytemi. Używaiące ięzyka pospólstwo nie wchodzi bynaymniey w to, od czego mowa zawisła, ale Filozof mówiąc, stara się ogarnąć całą Metafizykę ięzyka.

Wspomnieć tu ieszcze należy o iednym przypadku, gdzie używanie rachunku, zamiast skrócić okazanie podania czyni go dłuższym. Z tych liczby są te, w których idzie o porównanie kątów między sobą. Kąty wyrazić się inaczey nie mogą w Języku analitycznym, iak przez swoie wstawy, a wyrażenie wstaw lub innych liniy maiących funkcyą trygonometryczną, iest częstokroć długie i zawikłane

PRAWIDŁO PIĄTE.

Cały sposób i Prawidło, za którego po-

mocą prawdy w umieiętnościach Matematycznych dosiągnąć można, zależy na tém *naprzód*: aby od początków prostych postępować. *Powtóre*: aby w wyrazach nic ciemnego i wątpliwego nie zostawiać. *Potrzecie*; aby wszystkie prawdy chociaż pewne, ale nie oczewiste iako nayprzyzwoiciey okazywać. Dać opisanie rzeczy iest to naznaczyć iey granice, i determinować znaczenie, ażeby żadney niebyło wątpliwości w znaczeniu iakie do niey przywięzywać należy. Opisania bydź maią krótkie i iasne, krótkość zależy na tym, aby nie używać tylko wyobrażeń istotnie potrzebnych. Ciemność ztąd pochodzi gdy wyobrażenia nie są dobrze od siebie oddzielone, z niepotrzebnemi i obcemi złączone, i nie w swoiém mieyscu położone. Opisanie to daie precyzyą, gdy używamy wyrazów tyle, iż żadnego z nich uiąć, ani przydać nie można. Pospolity iest u Matematyków zwyczay, na czele każdego Traktatu kłaść mnóstwo opisań, byłyby dogodnieyszemi, gdyby w swoiém mieyscu kładzione były, to iest tam, gdzie potrzeba wyciąga, po wytłumaczeniu Teoryi. Byłyby one wypadkami z wia-

domości iuż nabytych, co iak wiele przykłada się do iasności, łatwo każdy poznaie. Kiedy np. na czele Traktatu Arytmetyki położę, że ona iest umieiętnością o własnościach liczb, możeż mieć czyste o niey wyobrażenie ten, który dopiero do uczenia się przystępuie? będzież ón iaśniey widział nad tego, którego chcąc oświecić o Kamieniu Filozoficznym, powiedzianoby mu, że to iest sposób robienia złota. Nie można dosyć bydź troskliwym, o zupełne zrozumienie tego początku, od którego dokładność w każdym kroku szukania prawdy zależy. Gdyby każdy przeznaczony do szukania prawdy, i używania rozumu w jakimkolwiek gatunku poznawania, dobrze się chciał zastanowić nad temi drobnemi na pozor przestrogami, widzielibyśmy prawdę, z większą nierównie łatwością odzyskuiącą te mieysca, z których ią przesądy lub sofizmata wzruszyły; niebyłoby tyle sporów, aż do zgorszenia rozumu trafiaiących się, a sporów częstokroć z nieporozumienia się, i z złego użycia wyrazów wynikłych; widzielibyśmy mniey opacznych rozumowań, mniey wniosków nierozmyślnych;

słowem mniey ludzi zwiedzonych pozorami prawdy. Niżeli przystąpię do mówienia o innych początkach Nauk Matematycznych, zastanowić tu muszę uwagę maiących się uczyć Matematyki, nad tą prawdą, że czém bardziey zmnieyszamy liczbę zasad iakieykolwiek umieiętności, tém ią czyniemy rozległeyszą. Zebranie, i że tak powiem, zkoncentrowanie początków, stanowi prawdziwego systematycznego Ducha, który w umieiętności obłąkać się niedozwoli. Cały ten świat, rządzi się podobno iednëm tylko prawidłem, które tyle rozmaitych przypadków wiąże, tyle przeciwnych na pozor doświadczeń godzi, a wszystko w jednym stosunku i związku ogarnia. Magnes np. nad którego poznaniem wielu pracowało Fizyków, ma własność przyciągania żelaza, udzielania mu swey mocy, zwracania się ku biegunóm świata, zbaczania z linii południowey podług różności mieysca, na którym się znayduie, te wszystkie szczególne własności, pewnie bydź muszą ogarnione w ogólney iakiey, do którey iednak trudno ie wszystkie zredukować. Toż samo mówić należy o tysiącznych w naturze

Fenomenach, które bydź muszą związane z ogólnym świata układem. Gdyby rozum ludzki mógł kiedy dosięgnąć tey powszechności, znalazłby się w ów czas na naywyższym doskonałości stopniu. Cała więc pociecha i pomoc naszey niedołężności zostawiona zależy na tém, aby w chęci zbliżenia się do ogólności początków, małą ich liczbę naznaczać, staraiąc się one, ile możności, upowszechniać. Czyniąc zwrót do Nauk Matematycznych, widziém w nich prawdy czyli zasady takie, których cechą iest oczewistość, to iest wystawiaią związek wyobrażeń taki, iaki umysł bez naymnieyszey trudności postrzega. Nazywaią się z Greckiego *Axiomata.* Nie są one zapewnie tém, czém ie bydź rozumie wielka liczba Jeometrów, którzy na czele swych dzieł długie ich kładą szeregi. Cóż bowiem iest większa ich liczba, ieżeli nie wyrażenie iedney rzeczy przez wyrazy odmiennych od siebie Języków? ten który mówi, że *całość iest równa wszystkim częściom razem wziętym*, czyli może co więcey wiedzieć od tego, ktoby powiedział, że wszystkie części razem wzięte, są to wszystkie

części razem wzięte. J tak wyobrażenie całości, części, większości, mnieyszości nie sąż to, właściwie mówiąc, te same wyobrażenia proste i nie oddzielne. Zdaie mi się nawet, że większa część Axiomatów będąc właśnie tém samém czém są w Algiebrze zrównania *identyczne*, żadnego w myślach związku nie czynią, a zatém niczego nauczyć niepotrafią Aby takowego rodzaiu prawdy mogły bydź rzetelnemi umieiętności matematycznych zasadami, należałoby dowieść: że one są pierwsze, które umysłowi ludzkiemu poznać się daią: że koniecznie istotny maią wpływ do dalszych w Matematyce wiadomości. A ileż to uwag przychodzić może nad liczbami i ilościami wprzódy, niżeli się zdarzy słyszeć o Arytmetyce lub Jeometryi. Wprzódy dziecię umie rozróżnić między całém iabłkiem i iego połową, niżeli czytać może na czele Jeometryi wyrytą tę prawdę: *że całość iest większa od swey części.* Co zaś do drugiego: ileż to Newton nieokazał prawd; ile nie zrobił wynalazków, nie uciekaiąc się bynaymniey do mniemanych tych początków, które ani Dekartowi, ani Leybnicowi, ani innym rzad-

kim Gieniuszóm nie służyły za fundament do niezmierney budowy, która honor zdatności ludzkiey uczyniła. *Locke*, *Helwecyusz*, *Kondyllak* i inni Filozofowie uważali, że naywiększą część błędów winniśmy złemu używaniu wyrazów; owoż podobno do tego źrzódła odnieść można i Axiomata. Przymiot oczewistości właściwy Axiomatóm na złe używany bywa, gdy podania, których dowieść iest trudno, między takowe oczewiste prawdy policzaią.

Euklides nawet tak sławny ze ścisłości Jeometryczney, początek linii równoodległych nieokazanym zostawił. Inne zasady są, które lubo maią piątno pewności, atoli nie inaczey w nich dostrzega się związek, tylko za pomocą śrzodkuiących wyobrażeń, pewnym sposobem z sobą połączonych; nazywaią ie pospolicie Twierdzeniami lub zagadnieniami. Uczący się matematyki naypilnieyszą winien zwrócić baczność na Metafizykę podań, która zależy na iasnym i ścisłym wykładzie zasad umieiętność składaiących. Czym ona iest prostszą, łatwieyszą i więcey popularną, tym iest droższą, mówić nawet można, że ła-

twość i prostota są probierskim oney kamieniem. Cokolwiek iest prawdziwym w Matematyce, może bydź z łatwością wyłożonym, a zatém każdemu iest przystępnym. Próżność Uczących i uczących się często bywa przyczyną zaniedbania tego Prawidła. Dogadza to Ambicyi pierwszych, gdy mogą swe podania oblec w postać niedościgłey subtelności; drudzy lubią zawiłość, byle tylko wypadki z niey podziwienie sprawić mogły. Takowy sposób postępowania nie tylko spaźnia rzetelne z Nauk Matematycznych korzyści, ale nadto przeciwny iest rozumowi ludzkiemu, na drodze szukania prawdy uważanemu. Są to smutne zabytki ciemnych wieków, w których Scholastycy nie maiąc dosyć obserwacyi nad światem w Fizyce; nie poznawszy istotnych Charakterów rozciągłości w Jeometryi; nieprzenikłości w Mechanice; nie chcąc się zagłębiać nad człowiekiem i iego namiętnościami w moralności, sami nie mogli bydź w gruncie przekonanemi, a następnie musieli się ciemno i niezrozumiale tłumaczyć. Można wiedzieć wszystkie podania Euklidesa, obiąć pamięcią znaczną liczbę podań Archi-

medesa lub Apoloniusza; można mieć nabitą głowę wynalazkami dzisieyszych Jeometrów; można wiedzieć, że Pitagoras za okazanie propozycyi 47 Księgi 1ey Elementów, 100 par Wołów Muzóm na ofiarę poświęcił; iaki Archymedes miał przypadek, gdy będącemu w kąpieli błysneło światło na rozwiązanie zagaienia o zmięszanym w Koronie Hierona kruszcu; można mieć nabitą głowę Dzieiami Matematyki; wiedzieć kiedy i przez kogo iaki zrobiony iest wynalazek, słowem można bydź pełnym erudycyi, lecz te wszystkie rzeczy zalegać tylko będą w pamięci człowieka, nie czyniąc go prawdziwym Jeometrą. Nienależy się przeto uczyć Matematyki sposobem historycznym, lecz sposobem loicznym; nietrzeba mniemać, iż dopełnione są zamiary tey Nauki, gdy kto posiada nieprzeliczone tłumy wiadomości odosobnionych, ieżeli mocna uwaga niepotrafi znaléść przedmiotu swey pracy, ieżeli z nich nie zrobi iedney, że tak powiem, tkaniny rozumowań. W Matematyce stosowanéy, z iednego niekiedy doświadczenia, lub dostrzegania, wyprowadzić można długi szereg wypadków, któ-

re, co do pewności, nie ustępuią prawdóm czystey Matematyki. J tak iedno doświadczenie nad światłem odbitém, zrodziło naukę Katoptryki czyli wiadomość o Zwierciadłach. Doświadczenie względem złamanego światła, tłumaczy nam pokazywanie się Tęczy, i tworzy przedziwną Teoryą kolorów i całą Dioptrykę. Z jednego doświadczenia o ciśnieniu płynów, okazać można wszystkie prawa równowagi i ruchu tychże. — Jedno doświadczenie o przyśpieszeniu biegu ciał wolno z góry spadaiących, dało powód do piękney i pożyteczney Teoryi wahadeł Zegarowych (Pendulum) — Ale niekiedy Jeometrowie nadużywaią takowego Matematyki stosowania, na co uczący się pilne oko mieć powinni.

PRAWIDŁO SZOSTE.

Przystąpmy iuż do uczynienia niektórych uwąg, nad okazaniami, czyli nad sposobem zupełnego przekonania się o załozoney prawdzie: zwykli nayprzód niektórzy zadawać pytanie: czyli w dowodzeniu większy wzgląd mieć należy na łatwość, czy na ścisłość Jeometryczną? Pytanie to oczewistą

zamyka w sobie sprzecznomówność wszak ścisłość nietylko nie przeszkadza do łatwości, lecz owszem czyni dowod, zrozumialszym. Pytaią znowu czyli w dowodzeniu iakiey prawdy trzeba się przywięzywać do porządku, iakim szli sami wynalazcy? chcąc na to porządnie odpowiedzieć, iasna rzecz iest, że to nie o wszystkich w Matematyce wynalazkach powiedzieć można. Odkrycia wielu prawd były bez prawideł i porządku, częstokroć przypadkowi ie winniśmy. Powyższe pytanie do tych ściągać się może wynalazków, w których systematycznie postępować, było w mocy pierwszych Tworców. Jakoż zgadza się z pożytkiem i ukontentowaniem, aby w okazaniu iść drogą wskazaną od wynalazców. Bo miło iest wchodzić w zasługi rozumu ludzkiego, przypatruiąc się skarbóm, które go tyle usilności kosztowały. Naycelnieysze prawidło dla szukaiącego prawdy, i chcącego odnieść korzyść z cudzych dowodzeń: aby się ćwiczył, wyciągaiąc z podań różne wnioski z dowodami sobie właściwemi, i różne ich czynił przystosowania; tak postępuiąc będzie wnikał w myśl wyna-

lazców; mieć będzie prawdziwego Jeometrycznego ducha, który zależy na umieiętności użycia tego, co umie, na odkryciu tego, co mu iest nie znane. Rozmyślanie iest dla człowieka pracą tak trudną, iż ieżeli się do niey nie włoży, zostanie nazawsze nie czuły na swóy stan, zostanie gościem w własnym domu, i znać nie będzie swoich sił i zdatności. Nałog iest naydzielnieyszą w tey mierze sprężyną. Owoż przebiegaiąc z uwagą okazania podań, uczący się mieć będzie obszerne pole doskonalenia tey władzy duszy. Myślenie własne nad każdą prawdą więcey ieszcze pomoże, niż samo strawienie cudzych dowodów. Myślenie to iest źrzódłem Gieniuszu. W nim bierze początek szlachetne ubieganie się w przedsięwzięciach trudnych i oryginalnych; dzielna odwaga puszczenia się niekiedy drogą od nikogo nieutorowaną; złamanie przesądów wiekami upoważnionych, które między prawdą a człowiekiem nieprzebyte stanowić zdawały się zapory. *Bakkon*, *Dekart*, *Newton* i inne wielkie gieniusze, winne mu są szczęśliwe swoie zdatności. Pod czas, gdy w głębo-

kiém myśleniu byli zatopieni, szczęśliwa iakaś okoliczność obudziła w nich gieniusz zachwyceni przez iaki nowy Fenomen, uderzeni nadzwyczaynym iego blaskiem, starali się wyśledzać wszystkie iego zakręty, dochodzić iego przyczyny, dochodzić iaki ma stosunek do innych skutków; a tak zadziwili świat przez wysokie swoie Teoryie, i zasłużyli sobie na wdzięczność i uszanowanie następnych pokoleń. Podchlebną iest zapewne dla człowieka rzeczą, że geniuszowi Archimedesa na samym tylko punkcie oparcia się zbywało dla dzwignienia ziemi; że myśl *Newtona* zdołała się nieiako spotykać z myślą Twórcy, wróżyć prawa obrótów Niebiós, i zakreślać drogi *milionowi światów*. Ze przenikłość P. *Lavoisier* potrafiła dzielić mniemane żywioły, i nowe względem pierwotnego składu ciał otworzyć widoki. Ze *Herszel* swoim Teleskopem posuwa odkrywanie dzieł Wszechmocnego aż do odległości, w którey i naybuynieysza imaginacya Matematycznemi Kombinacyami uzbroiona gubić się zaczyna. Alboż i Mikołay *Kopernik*, nasz współ-rodak, którego nam ościenne

zazdroszczą Narody, nie zadziwia uczonego świata nowym ciał Niebieskich układem?

Do tego wszystkiego następuiące ieszcze przydać winienem uwagi. 1. Chcąc doyść prawdy w Matematyce, nie dosyć iest okazać podanie proste, lecz ieszcze potrzeba zastanowić się nad podaniem odwrótném. Tym sposobem rozum zostaie w nieprzeparłey pewności dowiedzionych zasad, odkrywaią się nowe prawdy, miłe dla rozumu, a użyteczne w stosowaniu ich praktyczném. Wielu z dzisieyszych Jeometrów zaniedbało okazań twierdzeń odwrotnych. Niektórzy mieli ie za oczewiste, a w ogólności wszystkie za prawdziwe. Błądzili oni, nie postrzegaiąc, że twierdzenia odwrótne były wcale fałszywe. Błądzili ieszcze, wprowadzaiąc w Naukę przekonania gnuśność umysłową, i poleganie na cudzém zdaniu. Wszakże odwrótne tego twierdzenia: w tróykącie poprowadziwszy liniią od podstawy równo-odległą, ta rozdzieli boki tróykąta proporcyonalne; lubo tak iest pewne i niezawodne, przecież niemoże stawić się iaśnie umysłowi aż za poprzedzaiącém okazaniem; 2. Aby w okazy-

waniu chronić się sprzeczno-mówności (Paralogismus); te popełnione bywaią, kiedy rozumowania, gruntuiemy na fałszywych początkach, kiedy tworzemy wypadki niewłaściwe, gdy zaniedbuiemy okazań istotnie potrzebnych. Tey wady skutki są te same co i Sofizmatów, z tą iednak różnicą, że pierwsze biorą początek z błędu i niewiadomości; kiedy Sofizmata winny się systematyczney złości, i chęci oszukania tych, których przekonać należy. 3 Gdy są wykreślenia długie, aby ie rozdzielać na części, i za każdém linii pociągnieniem wracać się do rozpoczętego okazywania. 4. Starać się potrzeba, aby rozwiązanie zagadnień było gdzie tylko można prawdziwie Jeometryczném. 5. Strzedz się mocno potrzeba mechanizmu w okazywaniu. Jest on naymocnieyszą zawadą do postępku w tey Nauce. Szerzy się w miarę opieszałości umysłowey. Umieią częstokroć okazywania na pamięć, mówią pożyczanemi wyrazami, i z tak machinalnym przymiotem nie zasługuią na imie prawdziwych Jeometrów, równie iak nie iest Historykiem ten, który ma nabitą głowę prostą wiadomością

czynów, bez krytycznego onych rozbioru; ani Fizykiem, maiąc obładowaną pamięć doświadczeniami, mnóstwem zdań cudzych, przypuszczeń, zarzutów i odpowiedzi, ieżeli to wszystko nie iest należycie powiązane.

PRAWIDŁO SIODME.

Znakomitą także iest zawadą do postępku w Matematyce, kiedy w uczeniu się iey te tylko Teorye wybierane bywaią, z których widoczne są korzyści, i które można bez pośrzednie przystosować do iakiego w praktyce użycia, inne iako próżne i czcze wyłączaiąc. Z tego co się dotąd rzekło, przekonać się łatwo można, iż gdyby niektóre Teorye do żadnych w praktyce użytków zdatnemi bydź nie mogły, przecież służąc do dania rozumowi naszemu nałogu, i zwrótu do szukania prawdy, nie możnaby ich za niepożyteczne poczytać. Mniemana ta oschłość służyć może młodym za płaszczyk do pokrycia ich lenistwa. A iako umysł człowieka bardzo ma bliskie z błędem powinowactwo, tak i ludzie częstokroć świetleysi, zwykli dzielić zdanie tak mało rozsą-

dne. Trafia się nawet, że przez nieiaki gatunek zemsty chętnie nazywamy to czczém, oschłém i niepożyteczném, co siły nasze przechodzi; podobni do owego kupca, który naypięknieysze gotów ganić towary, z tego iedynie powodu, że ich mieć w swoim magazynie nie może. Kiedy naywięksi 17go wieku Jeometrowie zaymowali się dochodzeniem własności linii krzywey, nazwaney *cykloida*, zdało się zrazu, że to iest czystą spekulacyą; sami tego z początku nie dostrzegli, kiedy coraz bardziey zagłębiaiąc się w dociekaniach doszli, iż te były przeznaczone do wydoskonalenia wahadeł zegarowych i przyprowadzenia wymiaru czasu do iak naywiększey ścisłości. Uczący się Matematyki, powinien bydź osrożny i ubezpieczony przeciw łudzącym Sofizmatóm nieprzyiaciół prawdy, które mogą niekiedy poczynaiących uwieść, a następnie spoźnić ich w tey nauce postępek. Między dawnemi dwie celnieysze sekty biły przeciw Matematyce: Pyrrona i Epikura. Pierwsza z nich na tém całe zakładała usiłowanie, aby wzniecić wątpliwość o wszystkich chociaż naype-

wnieyszych ludzkich wiadomościach; i dla tego Matematyczne Nauki na pierwszym złości stanęły celu. Między zarzutami Pirronizmu; na ten tylko dano krótką uwagę, który się tycze przedmiotu Jeometryi: przedmiot Jeometryi, mówią, nie może bydź rzeczywisty; linie bez szerokości, płaszczyzny bez miąższosci, punkt bez żadnego wymiaru są to istoty imainacyi, i czyste uroienia. Niemasz koła żadnego ani kuli dokładney, a zatém Nauka ta zatrudnia się rzeczami, których niemasz w naturze; popieraią te swoie zarzuty tłumaczeniem dzikich swoich o ilościach wyobrażeń, iedynie zasadzonych na materyi wiadomości, którą mieli o naturze ciał, a zatém te nie powinny bydź mocne zatrząść wypadkami początków iasnych, i rozumowań nieprzepartych; niepowinny zachwiać niczyiego zdania w rzeczy, która wydziera, że tak powiem, zezwolenie zdrowego rozsądku. Jeometrowie nigdy mieć niechcieli żadnego wymiaru samotnego; a chociaż ciało maiące 3 wymiary razem było od nich rozkładane, i uważane w wymiarach odosobnionych, te iednak nie przestały bydź

iego wymiarami nieoddzielnie złączonemi. Umysł odrywa się tylko od iednego z tychże, aby się nad drugim mógł dokładniey zastanowić. Można było w ciele jakiem uważać tylko długość i szerokość, co daie wyobrażenie płaszczyzny. Ten dwoiaki ieszcze wymiar można rozebrać, i przez nowy stopień abstrakcyi uważać samą tylko długość. Płaszczyzna będąc granicą miąższości, nie iest zapewne miąższą, liniia granicą szerokości, nie iest szeroką, równie iak ostatnia granica długości, długą nazwać się nie powinna. Ztąd wypada, że ciało za skład płaszczyzn, płaszczyna za skład linii, i linia za skład punktów wzięta bydź nie może. Ta prosta uwaga służyć może za odpowiedź na tysiączne wątpliwości, które się łatwo lęgną w głowach dobremi zasadami nieopatrzonych. Co do drugiego zarzutu: niemasz prawda w naturze koła ani kuli ściśle dokładney, ale czém bardziey koło zbliżać się będzie do dokładności, tém bliższe będzie przymiotów, które Jeometra w nim upatruiąc, stara się one iak naygruntowniey dowieść. Tu ięszcze należy iedna dla Uczniów Matematyki

przestroga: aby się starali krótkie i do Praktyki samey stosowane prawidła dobrze objąć, inaczey mieć mogą przewrótne o całey Nauce wyobrażenie. Mamy tego przykład na sposobie dochodzenia powierzchni figur, który z piérwszego weyrzenia i zasadóm Arytmetyki, i początkóm Jeometryi, sprzeciwiać się zdaie. Podobne krótkie prawidła są rozrzucone po całey Matematyce; te dopóty uczącego się zadziwiać nieprzestaną, dopóki dla niego nie będą prawidłami rzetelnie użytecznemi, dopóki wszystkich pozornych przeciwieństw nie pogodzi.

To nakoniec iest znakomitą zawadą do wzrostu Matematyki, kiedy nie umieiący wchodzić w właściwe tey Nauki zaszczyty i pomocy, uwikłuią nieostrożne umysły przez śmieszne i dziecinne oney do wszystkiego stosowanie. *X. Mersenne* w Dziele swoiém (6) zachęca mówców do ozdobienia swych produkcyi opisami z Matematyki; a przecięcia ostro-kręgu zdaią mu się bydź naypiękniey-szym materyałem do porównywania w wy-

(6) Harmonia Universalis.

mowie duchowney. Caramuel Lobkowitz (7) nierostropne bardzo czyni Matematyki przystosowanie do niezgruntowanych Religii obiawioney taiemnic. Nierozsądnie *Wossiusz* (8) w swém dziele użytek iey rozciągnął do wszystkich umieiętności z powodów nader komicznych, które, żal czasu, wyliczać. W Nauce Lekarskiey mamy wiele przykładów nadużycia Matematyki. Niemożna wprawdzie przeczyć, aby nauka ta nie miała służyć do oznaczenia stopnia nie których Fenomenów Mechanicznych, które widziemy w ciele Ludzkiém i zwierzęcém, lecz stosować rachunek i rozbior analityczny do ruchu od sił niedoścignionych sprawionego w budowie tak zawikłaney, iaką iest ciało zwierzęce, zdaie mi się bydź przedsiewzięcie iedno uroionych i niepodobnych. Z tego powodu zapatrywać się można na Dzieło Borellego (9) iako na szacowny płód przenikliwego rozumu. Niewymieniaiąc tu innych Dzieł rozu-

(7) Mathesis audax, rationalis, naturalis etc.

(8) De Scientiis Mathematicis.

(9) De motu animalium.

miem, że i *Pitkarn* w swoiém dziele (10) zbyt daleko się zapędził. Powiada ón, że za pomocą Matematyki wynalazł sposób leczenia ślepoty, a przez naśladowanie sposobu Matematyce właściwego, zadał sobie ogólne do rozwiązania zagadnienie. *Maiąc daną chorobę wynaleść pewny sposób iey uleczenia?* Niewiem iak ón go rozwiązał, ale to pewna że nie ieometrycznie, kiedy wiadomo, że częstokroć wszystkie przepisy sztuki lekarskiey wyczerpane, nie potrafią przełamać uporczywości wielu chorób. Znaleść można Pisarzów Metafizyki, którym się zdało, iż gdy myśli swoie obloką w postać sposobu matematycznego, daiąc im nazwiska Teorematów, Problemmatów, Korollaryów, i t. d. wyniosą ich tą drogą do godności prawd Matematycznych, a przy końcu swoich opiniy powiedziawszy: *co było do okazania*, sądzili, iż im wyrobili przywiley na pewność, iaka cechuie Jeometryczne prawdy. Zdaie im się zapewne, że pomienione wyrazy ukrytą iakąś maią w sobie cnotę, myśl godna

(10) Elementa Medicinœ Physico-Mathem.

głów nie rozsądnych, do których nie może trafić ta prosta i naturalna uwaga: że przekonanie winno się iedynie prostocie i oczewistości początków, oraz nieprzerwanemu związkowi iednych z drugiemi. Przechodziłoby granice zamiaru mego, gdybym chciał wszystkie nadużycia Matematyki powtarzać, dosyć mi będzie na wymienionych tu przykładach przestać, abym się usprawiedliwił, czemu sądzę bydź potrzebném dla uczących się Prawidłem, ażeby poznawszy się na rzetelnych Matematyki korzyściach i zaszczytach, używali iey za narzędzie do szukania prawdy, nie zaś za płaszczyk do pokrywania błędów, myśli dzikich, a naybardziey szkodliwey w szukaniu prawdy ambicyi, śmiało sądzenia o wszystkiém.

III.

Handlowa Rossyysko-Amerykańska Kompaniia.

Początek tego towarzystwa ginie w długim ciągu myśliwskich i handlowych wypraw,

które żeglarze Rossyyscy od roku 1745 na wschodnim Oceanie przedsiębrali. Odkrycie i zaięcie Kamszatki od 1696 do 1706 roku dało powód dwóm ważnym podróżom w zamiarze odkryciów odbytym, z których pierwsze w roku 1725 do 30, drugie w 1732 do 43 nastąpiło. Pierwszey celem było wyśledzenie przedziału Azyi od Ameryki, drugiey winniśmy nietylko dokładnieyszą wiadomość o Wyspach *Kurylskich*, których bytność od roku ieszcze 1711 była Rossyanom znaioma, ale też odkrycie łańcucha Wysp *Aleutyckich* 1741 roku, ostatnie to nayważnieysze przyniosło Rossyi korzyści.

Po ukończeniu drugiey Kamszatskiey wyprawy, to iest od roku 1728 żadney iuż więcey kosztem rządu nie odprawiano na tych morzach podróży, ale za to tém czynnieysi byli obywatele prywatni w korzystaniu z dawniey zaczętych, i daley ich coraz posuwaniu. Mnóstwo futer przywożonych od wysyłanych tamże wędrowników, zachęciło w roku 1745 niektórych kupców do nowey w tym celu wyprawy, pod czas których odkrytą została wyspa *miedzianą* na-

zwana. I od tego to czasu żaden iuż rok nie minął, żeby do tey lub owey wyspy niebyły posyłane okręta dla otrzymania różnego gatunku futer, mianowicie wyder morskich, których obfity ku Chińskim granicom wywoz stał się nową i ważną handlu kraiowego gałęzią. Okręta te wyprawiano z *Ochocka*, gdzie od roku iuż 1714 budowa okrętowa zaprowadzoną została. A że połów źwierząt tych równie Rządowi znaczny przynosił pożytek, Rządzcy więc mieyscowi *Irkudska*, *Ochocka i Kamszatki* nic nieopuszczali, coby mogło zachęcić kupców i ochotników do nowych przedsiębrania podróży, co tak się dalece powiodło że w roku 1750 wszystkie prawie tameczne a nawet *Aleutyckie*, wyspy odkrytemi, i panowaniu Rossyyskiemu poddanemi zostały; z czasem futra te stały się zasadą Rossyyskiego handlu, a im więcey wyprawy myśliwskie na morzu wschodniém miały do niego wpływu, tém bardziey handel ten do odkryciów na tém morzu od północno zachodnich Ameryki brzegów pomagał.

Długo bardzo sami Rossyanie prowa-

dzili ten arcy-zyskowny handel, a inne Europeyskie narody nie domyślały się nawet, aby związek ten z Chinami tak ważnym był dla Rossyi przedmiotem. Ale nareście odkryło się wszystko w czasie trzeciey Kuka (Cook) podróży; i głośném staiąc się Europie, było powodem ubiegania się o niego różnych kraiów, a mianowicie Anglii. Od tego więc czasu, nie przy samych iuż tylko Rossyyskich granicach ale w samém nawet *Kantonie* od różnych Europeyskich narodów Chińczykowie futrami opatrywani bydź zaczęli. W roku 1787, wyszło z Kamszatki do 25 Okrętów prowadzących do tysiąca Rossyan i Kamszatczanów w celu polowania. Ale w tymże samym czasie, to iest 1786, 87, 88, przywieziono do *Kantonu* 8,175 skór wyder morskich, a to na 12 Angielskich i Francuzkich okrętach. Hiszpania nawet i ziednoczone stany północney Ameryki rzuciły się do tego zyskownego przemysłu.

Co do Rossyan w początkach sami tylko Sybirscy kupcy i Kraiów im przyległych mieszkańcy podobney podeymowali się żeglugi, ale z czasem gdy te co rąz daley się-

gały, i coraz zyskownieyszemi się stawały, część ta handlu przeszła powoli w ręce możnieyszych Kupców Irkuckich, Tobolskich, i innych handlowych miast w głębi Rossyi leżących, pomiędzy któremi znaiomszemi są *Orechow* fabrykant broni *w Tuli* z wspólnikiem swoim *Wustiaku i Solikamsku*, toż kupiec *Hołodylow w Totmie*, a nareszcie *Szelikow* i Bracia *Golikowie*, iego wspólnicy. Zaden a- oli z wyliczonych tych domów niebył nad ostatniego czynnieyszym. Sam on odbył kilka podróży do wysp i północno-zachodnich brzegów Ameryki, opisał nawet z dokładnością iedną z ważnych tych dla handlu podróży, i nowe, czasu iey, odkrycia, przez co znaiomość tych mieysc żegluiącym po nim ułatwił. On to sam zaprowadził znaczną osadę na wyspę *Kadiak* która stała się odtąd całego handlu stolicą. On naypierwszy wziął dla handlu swego tytuł Amerykańskiey Kompanii. Kompania ta w roku 1798 złączyła się z Irkucką na którey czele był *Mielnikow* i przybrała imię ziednoczoney Amerykańskiey Kompanii. Liczyła iuż w ten czas 20 kupieckich domów które do niey *Akcyami* swe-

mi należały. W roku 1799 nastąpiło naywyższe potwierdzenie, przez które uprzywileiowaną Rossyysko-Amerykańską Kompanią ogłoszoną została.

Za głównieysze przedsięwzięcia tego zamiaru wymienione są w Akcie ziednoczenia następuiące Artykuły 1. Ułatwienie handlu na brzegach Ameryki, *Aleutyckich i Kurylskich* Wyspach, a z czasem w Japonii, Kantonie etc. 2. Odkrycie nowych kraiów mianowicie na morzu północném, 3 założenie nowych osad w kraiach niezamieszkałych, któreby z położenia lub produktów swoich żegłudze użytecznemi bydź mogły.

Oprócz głównego Kantoru w Irkucku, który potém do Peterzburga przeniesiono, wyznaczono ieszcze cztery pomnieysze, to iest ieden w Ochocku, a trzy na wyspach: *Kadiak*, *Unalaszka i Kurylska gręda* nazwanych.

Kapitał Kompanii z Summ przez *Akcye* towarzystwa na wspólny pożytek zniesionych, w roku 1798 składał się z 724,000 Rubli, podzielonych na 724 Akcyi każda po Rubli 1,000. W roku 1801 summa ta po-

większyła się do 2,747,004 a zatém w trzech latach pół czwarta razy pomnożoną została. W czasie następnym, dla ułatwienia sposobności nowo wchodzącym, akcyą każdą do 500 rubli zmnieyszono. Tak więc ostatni obrachunek w 13,000 *Akcyi* liczył iuż do pół siódma milliona rubli Kapitału. Imperator Alexander dla przykładu i zachęcenia, przy naychlubnieyszym dla Kompanii liście, 10,000 rubli w 20 *Akcyach* Kapitał ten powiększył, cały ztąd zysk dobroczynnym dla ludzkości darem, na wsparcie ubogich ofiaruiąc.

Potwierdzenie naywyższe, z ograniczonym atoli na lat tylko 20 przywileiem, nastąpiło za panowania Imperatora Pawła w roku 1799 dnia 27 Stycznia. Ważnieysze przywileiu tego punkta są następuiące. 1. Pozwolono Kompanii szukać wszelkiey dla siebie korzyści na północno-zachodnich brzegach Ameryki od 55 stopnia szerokości północney, aż do Beryńskiey cieśniny, równie iak na wyspach które się od Kamszatki, na północ ku Ameryce, na południe ku Japonii rozciągaią, a na mocy początkowego przez żeglarzy Rossyyskich odkrycia, do Państwa

Rossyyskiego należą. 2. Pozwolono także nowe czynić odkrycia, i na Imie Rossyyskie obeymować kraie, które od żadnego Europeyskiego Mocarstwa niebyły ieszcze zaięte; toż zakładać osady gdzieby się Kompanii pożytecznie zdawało. 3. Zawieszaiąc na ten ieden przypadek, surowy zakaz ścinania drzew w Puszczach skarbowych bez pozwolenia Admiralicyi wydziału, pozwolono Kompanii użyć na potrzeby i budowle okrętów, lasów Prowincyi Ochockiey tyle ile będzie potrzeba; toż nabywać za gotowe pieniądze pewney ilości prochu i ołowiu z składu Altyleryi Irkudzkiey. 4. Główna Dyrekcya Kompanii uznana za naywyższą zwierzchność w sprawowaniu interesów handlu tyczących, żadne Magistratury ubliżać iey i mieszać się w iey sprawy nie maią; wszystkie zaś tak woyskowe iak Cywilne urzędy na każde żądanie pomoc iey dawać obowiązane.

Do dwóch tych urzędowych Aktów, które całą są Ustaw i rządzenia się Kompanii zasadą, należy ieszcze trzeci, pod tymże samym rokiem 8 Julii przez Cesarza teraźnieyszego wydany, w którym surowo

obostrzono, iż żaden cudzoziemiec pod iakim bądź tytułem nie może dobrodzieystwa przywileiu powyższego używać, ale sami tylko Kraiowi, albo za takich raz na zawsze w Kraiu zapisani, inny każdy równo z pożyczaiącym imienia swego rodakiem, konfiskacie podpada.

Urządzona tym sposobem handlowa Rossyysko-Amerykańska Kompaniia co raz bardziey kwitnąć poczęła. Obszerne Kraie nad ktoremi, stosownie do powyższego przywileiu, ma sobie ustąpione prawa Korony, i zupełne cywilne zwierzchnictwo, zamykaią się we czterech głównych podziałach. 1 Łańcuch wysp *Kurylskich*. 2 Łańcuch wysp *Aleutyckich*. 3 Zbiór wysp *Kenayskich*. 4 Brzegi północno-zachodnie Ameryki.

Przestrzeń ta obszernego Kraiu ciągiem naprzód wysp, toż brzegami Ameryki, z iedney strony do *Beryńskiey*, z drugiey do *Czugaskiey* czyli *Wiliams* cieśniny idąca, wznosi się w morzu i na lądzie ogromnemi górami, które wierzchołki swoie zdaią się gubić w obłokach. Niezmierne bryły lodu coraz massę ich zwiększaią, a odrywaiąc się

niekiedy, i tocząc z przeraźliwym łoskotem po przepaścistych dolinach, zasypuią ie, i napełniaią do wierzchu, reszty ich na brzegi morskie zwalone, formuią niedostępne owe błyszczących się kryształów skały, które zazieraiące z ukosa promienie słoneczne oświecaią tylko, ale stopić nigdy niemogą. W podobnym przypadku, łamią się w korzeniach i rozrzucaią opodal odwieczne lasy; równy piorunowemu łoskot rozlega się po brzegach; burzy się morze, wstrząsaią okręta a przestraszony żeglarz widzi z zadziwieniem odnowione pośród morza okropne sceny, które zdawały się samych tylko Alpów udziałem.

Na żadnym z znaiomych brzegów lądu, niedaią się postrzegać ślady tak gwałtownego Morzem zalania, iak na tych, i im pobliz-kich. Pnie drzew przed dziesięciu laty wyciętych, poznawano z odwalonemi razem od brzegu skał i ziemi sztukami, w niemałey od brzegów odległości. Ztąd niewątpliwy domysł, lądu Azyi od Ameryki natém mieyscu przerwania, kiedy przeciwnie ciągłe na stronę lądu nowey Hollandyi wiatry, napędzaniem piasku, brzegi tameczne coraz bardziey wzmacniaią. Cieśnina Beryńska ledwo

na mil kilka szeroka, zda się naypodobniey-szém do wiary, dawnego z nowym światem, przedziałem. Ląd obydwóch brzegów zniża się ku sobie, a Kuk (Cook) zapewnia, że odwieczne lody, teraz ieszcze, niewątpliwie z sobą ie łączą.

Bydz może iż ląd Ameryki na północ daleko się rozciąga; że ziemia przez *Lachowa i Choynowa* na północ Syberyi odkryta częścią iest Ameryki; że połączenie Grölandyi z stałym nowego świata lądem, niewątpliwie z strony północno-zachodniey przypada; ale któż dla sprawdzenia tego potrafi się przedrzeć w odludne te niedostępney dotąd zimy siedliska, gdzie słońce pochyłemi swemi promieniami ledwo że oświeca mchem porosłe równiny, i owe głuche doliny, po których echo niepowtórzyło nigdy naymnieyszego, ptasząt nucenia. Mieysca, w których dobroczynny wpływ ożywiaiącey natury do tąd się bezskutecznym okazał, gdzie powszechna ta Matka rozległe swoie kończyć się iuż zdaie panowanie? — Jedni podobno Rossyanie zdolni bydź mogą do twardey tey i pełney niebezpieczeństwa wyprawy; —

Wytrwali na wszystko, oni iedni zwiedzenia tych okolic otrzymać mogą zaszczyty.

Wracaiąc się do Kraiow, które w srogim tym Klimacie kompaniia aktualnie posiada, miło iest czytać że na wyspie *Kadiak*, fałszywie na większey części kart, nowey nawet *Mantella*, *Kichlakiem* nazwaney, założono szkoły, i zebrano Bibliotekę do tysiąca Ksiąg, która w ostatniey *Krusenszterna* podróży miała się ieszcze powiększyć. — Rolnictwo też i chowanie bydła są tam iuż po części w prowadzone. — Jeżeli chwalebne te towarzystwa zamiary równemi nadal postępować będą krokami, iak spodziewać się każe prosty wzgląd na prawdziwe ieyże samey korzyści, w kraiu tym, ledwo wyszłym z dzieciństwa, pocieszaiące dla ludzkości okażą się wkrótce owoce. Ktoby mógł myśleć iżby światło nauk, przez niezmierne Syberyi pustynie, miało się do północney Ameryki przebiiać! i iak na pozor mało było trzeba, do przygotowania tey moralno-polityczney odmiany, którey naymnieyszy skutek liczyć można ten, że Rossya handlowne swoie związki po trzech częściach świata rozciągneła —

Między 45 i 60 stopniem szerokości, w obmywaiącey brzegi Azyi i Ameryki cieśninie, przyrodzenie dało siedlisko zwierzęciu, którego ciepłe i piękne pokrycie, od lubiących wygody swoie Chińczyków, z naywiększym iest zbytkiem opłacane. — Chęć zysku prowadzi odważnieyszych Kupców na ich łowienie, i na obce brzegi wyrzuca, gdzie ludzkość z interessem złączona czyni ich dobroczyńcami nieokrzesanych dotąd wychowańców natury, którzy się ich opiece oddaią. — Tak więc, *wydra morska* całey tey rewolucyi sprawczyną. — Lecz czy w samey rzeczy Gieniusz ludzkości ma się tu czém pocięszyć? czyli widoki które zapędziły Rossyan na te dalekie brzegi pomyślnych dla Kraiowców każą się spodziewać wypadków? Próżno niektórzy z wędrowników chcą to w wątpliwość podawać. *Sauer* w opisaniu podróży Kapitana *Bilinga*, maluiąc okropności w różnych mieyscach przez Rossyan działane, zdaie się przypominać Pizarów i Kortezów okrucieństwa, atoli rzetelny i nieinteressowany Wankuwer (Vancouver) przeciwne cale pierwszemu wystawia tey rzeczy

obrazy. Pocieszniey szém iest ieszcze widok który zbieg okoliczności na przyszłość w mieyscach tamtych wystawia. Połączenie się w towarzystwo oddzielnych poiedyńczych wypraw, położy zapewne koniec nadużyciom; których, powodowani przemiiaiącym zyskiem, mogli się partykularni dopuścić. Interes ciągłey Kompanii różny iest wcale od urywkowego prywatnych; ci bez względu na dalsze skutki szukaią zbogacenia się przez iednę lub dwie wyprawy. Tamta przeciwnie trwałe zakłada osady. Dobro; i pomyślność osadników nierozdzielnie iest z interessem Kompanii złączona. Prócz tego, Kraie te zostaią ieszcze pod bezpośrednim Rządu Naywyższego dozorem. Co, że nieiest samém tylko kochaiących ludzkość życzeniem, dowodzi instrukcya Kapitanóm okrętów do żeglugi około świata wydana, mianowicie przeznaczonemu do Chin i Japonii Posłowi. Miał on rozkaz odwiedzić osady Rossyyskie, zebrać naydokładnieysze o stanie mieszkańców, i obeyściu się z nimi wiadomości, z zaleceniem, iżby postrzeżenia te prosto i bezpośrednie do Monarchy były przesłane. Tak więc prze-

żorne oko kochaiącego ludzkość Alexandra, niezaniedbało zayrzeć w nayodległeysze ogromnego Państwa ustronie, aby i w tey niepłodney ziemi ludzkość i sprawiedliwość zaszczepić.

IV.

POWIESC

Naśladowana z Niemieckiego Pana Augusta Lafonten. (La fontaine.)

Mało u nas znaioma Litteratura niemiecka. Wcześnieysze wydoskonalenie, i podobnieysze Charakterów Narodowych rysy, zupełnie nas do francuzkiey skłoniły. Prócz tego, ięzyk francuzki stał się ięzykiem Europy; przyiemność i bogactwa iego sprawiedliwie na to zasłużyły. Atoli nie zaprzeczaiąc mu pierwszeństwa w posiedzeniu, w wymowie, i wszędzie gdzie się głosem do duszy mówi, czyż inne, a mianowicie niemiecki, niemogłyby zostać dla nas ięzykiem Literackim, ięzykiem ksiąg, kluczem do wielu nieznaiomych dotąd piękności. Przy-

wyknienie do Literatury francuzkiey, u bardzo wielu osób, kraiową w zaniedbanie podało. Trzeba się obawiać, aby zbytnie upodobanie i naśladowanie iey nie zatarło w nas do szczętu pozostałych śladów pierwiastkowey oryinalności. Szukaymy w każdey Litteraturze co iest pięknego, co pożytecznego, używaymy obcych bogactw, ale nie zaniedbuiąc własnych; niech ięzyk obcy będzie dla nas zawsze ięzykiem, to iest sposobem, nie zaś celem; kluczem do skarbu, nie zaś samym skarbem i rzeczywistém bogactwem.

Przeciwnym cale torem postępowali francuzi. Pogardzali długo wszystkiemi obcemi płodami. Wolter pierwszy obeznał ich z Literaturą Angielską, a w naszych dopiero czasach bezstronne umysły, i do głębszych zdolne uczuciów, niemieckie dzieła poznawać, i przekładać na rodowity zaczęły. Idźmy za ich przykładem, tém bardziey iż w narodowe bogactwa mniey zamożnemi iesteśmy. Niema obawy, abyśmy zniemczeli; przeciwność gieniuszów zupełnie nas w téy mierze zaspokoić powinna. Zazna-

iomienie się z gałęzią naynowszą Literatury ogólney, i oderwanie od *Gallomanii* za ważne w téy mierze liczyć możemy korzyści.

Nowość, i że tak rzekę, modność Litteratury Niemieckiey, zrodziła w tych ostatnich czasach wielkie między Literatami walki. Zrodziła zapalonych stronników, i surowych przyganiaczów, co samo oryinalności iey i niepospolitości dowodzi. Zgadzaią się iednak prawie wszyscy nato, iż w oddaniu piękności Natury, scen wieyskich, a nadewszystko scen familiynych, wyrównywaią, a może przewyższaią Anglików; i że ieśli w stylu ciągle gustownym, w wymowney prozie, innym ustępuią; poezia ich, niekiedy nadęta, nigdy iednak nie iest oziębłą.

Powieść od którey tu zaczynamy, równie iak i ta którą w dalszym umieściemy Numerze, choć na króy polski przerobione, wzięte są całkowicie z dzieł Niemieckich P. Augusta Lafonten. Oryinalność w wynaydywaniu, i naturalność w opisywaniu, mianowicie tak interessuiących zawsze domowego życia szczegółów, charakterystyczną są cechą niewyczerpanego tego w podobnych

pismach Autora. Dwie te powieści wybrane są dla okazania obydwóch; przyiemność i tok oryinału mogły zapewne w przerabianiu zaginąć; treść atoli rzeczy, tém bardziey że ogołocona z powierzchownych ozdób, tego co rzekłem, widoczniejszym będzie dowodem.

Kawaler na probie.

Co tylko do uszczęśliwienia w miłém pożyciu, i pomyślném postanowieniu, żądać się pospolicie zwykło, wszystko to posiadała Julia. Młoda, piękna, dobrze wychowana, bogata; ostatni dar ten fortuny to miął jeszcze dla niey szczególnego, że go późniey spadkiem po krewnych dostała; a tak pierwszą młodość w miernym bardzo, i bliżey niedostatku niźli zbytku, stanie przebywszy, znała cenę lepszego mienia, i napoiona była szlachetnemi zdaniami, które ją wyższą nad bogactwa czyniły. Wszystko więc co piękności i cnocie samey większego dodaie blasku, zlało się dopiero na nią w roku 18tym wieku. Dotąd w ukryciu ustronnego życia, i małey nadziei posagu, ży-

ła spokoynie, mało od kogo postrzeżona, a mniey ieszcze żądana. Ale wszystko odmieniło się, skoro się rozniosło iż wyieżdza w Mińskie obeymować sukcessyyne dobra, kilkanaście tysięcy rubli rocznego dochodu czyniące. Mnóstwo wielbicielów obudziło w kochaiącey ią Matce, i w niey samey uwagę, że czas byłby iednak o obraniu stanu pomyśléć. Atoli co za okropna niespokoyność w wyborze! „Wszyscy ci, mówiła sobie, którzy się tu roiem zbieraią, wabieni są maiątkiem, i nie mnie, ale moie dobra kochaią. Co za nieszczęście, niemódz się o żadnego sercu zapewnić „Ogólna ta boiaźń rozciągała się i do iednego kuzyna, officera w Półku, którego iey w tymże samym czasie Stryy iey rodzony zalecał.„ Niezna mnie, a o moią rękę z innemi się ubiega, wie zapewne żem ną nieszczęście bogata; nie, kochana Matko, pragnę znaleść męża, ale nie tym nabytego sposobem. Niech będzie ubogi ale cnotliwy, i mnie samą, nie maiątek, kochaiący; chodzi tylko o to, iakim go znaleść sposobem. Przywiązana Matka tegoż była samego zdania, te więc i podobne ro-

zmowy zaymowały czas cały długiey podróży, którą, iak się rzekło, przedsięwzięły. Doieżdżaiąc blisko do stołecznego kraiu tamtego miasta, gdzie zwykle Stryy Julii mieszkał, z którym chciały się naradzić, staneły na popas w Austeryi, obok którey pocztowa była stacyia. Izba gościnna obok gospodarskiey iak zwykle, dała im słyszeć poruszaiącą rozmowę dziesięcio-letniego chłopczyka z gospodarzem domu, którą niekiedy rzewnemi łzami przerywał. „ Nie, Panie Woyciechu „ mówił mu „ niebędziemy wam więcey w nieszczęściu naszém uprzykrzonymi, i to coście z miłosierdzia na żywienie nas przez tę dni kilka wydali, będzie wam z wdzięcznością powrócone. Opatrzność zesłała nam Anioła pociechy w młodym tym Panu, któregoście wczora widzieli, on nas wyrwał z rozpaczy, i byle tylko Matka przyszła do zdrowia, będziem mogli wygodnie do domu powrócić„ Ciekawość kobieca i uymuiąca postać nędznie odzianego Chłopczyny, zaostrzyła w Damach naszych chęć dowiedzenia się interessuiącego tego zdarzenia. Zawołany gospodarz opowiedział rzecz całą„

wczoray „ rzecze „ o tey właśnie porze przeieżdżał tu pocztą młody iakiś i przystoyny Officer, i z naywiększą niecierpliwością żądał koni, nieprzestaiąc powtarzać, że iedzie w ważnym interessie od którego los iego dalszy zależy. Koni iednak nie było, zabrał ie przeieżdżaiący godziną wprzódy Jenerał. Wreście nadeszły, a skłoniony Poczmaister prozbą iego, i interessuiącą fizyonomiią, która za nim mówiła, choć kilku było czekaiących razem podróżnych, dał mu nad innymi pierwszeństwo. Zaczęto iuż zakładać, gdy biedny ten Chłopiec zbliżył się, prosząc wspomożenia, które też od razu otrzymał. Tém ośmielony „ Ach łaskawy Panie „ rzecze z płaczem „ gdybyś wiedział iak Rodzice moi nieszczęśliwi, i iak czule za to błogosławić go będą„. Wspomnienie Rodziców uroczne zrobiło na nim wrażenie, któż są twoi rodzice? rzecze. Oyciec móy iest fabrykant z Niemiec, gdzie też i nazad wracamy. Bardzo nam nieszczęśliwie poszło, bylismy sprowadzeni pod korzystnemi nader warunkami do ważnego iednego zakładu, którego dowodzca za przyiazdem naszym zbankrutował;

straciliśmy cośmy mieli dawnieyszego zapasu, i zostali bez żadnego sposobu, tak dalece że często iuż głód nam dokucza; do tego ieszcze Matka moia zasłabła, i leży w téy oto chacie, gdzie dobry gospodarz przyiął nas, i mnie doradził, abym żebrał u przeieżdżaiących wspomożenia. Gdy chłopczyk tak się tkliwie tłómaczył, nadszedł Poczmaister, i chciał go od poiazdu odpędzić, ale poruszony litością Officer, gniewliwie nań spoyrzawszy„ mam czas, rzecze do biednego„ prowadź mnie do twoich Rodziców, nie iestem wprawdzie bogaty, ale to co przy sobie mam, chętnie z niemi podzielę„ Idzie więc do Chatki, gdzie znayduie dwoie nieszczęśliwych, wspomaga ich hoynie, i dzieli łzy wdzięczności które ludzkością swoią wycisnął. To zrobiwszy powrócił na pocztę, ale konie znowu były zabrane, przymuszony więc czekać, nocował u mnie, i ieszcze dotąd bawi, w małey tamtey izdebce którey okna na ogród„ Opowiadanie to, czułe zrobiło na Damach naszych wrażenie; zawołały chłopczyka, i kazały mu się do Rodziców iego prowadzić. Chłopczyk wzbraniał się z

początku. „Nie, mówił im„ Pan ten młody dosyć nam iuż dał, więcey nawet niż nam było potrzeba: czekam tu abym mu raz ieszcze podziękował. Damy iednak nalegały, i niemógł im odmówić. Poznały zatem dobrych owych ludzi, i z większemi ieszcze szczegółami interessuiącą dobroczynnego Officera słyszały historyą: nie mogły się iednak dowiedzieć iakie było iego nazwisko.

Czytelnikòm naszym można ten sekret wyiawić. Był to kuzyn ich, młody Cnotliwski, o którym się wyżey wspomniało. Wyszedłszy ze szkół, a niemaiąc wiele do spodziewania się po szczupłym Rodziców maiątku, umyślił w woyskowey służbie szukać losu dla siebie, chociąż stan ten łagodnemu charakterowi iego nie mógł bydź bardzo dogodnym. Rozsądny a dobrze mu życzący Wuy, który to dobrze znał, myślił szczerze iakby go wydobyć z stanu który nie odpowiadał cale prawdziwemu iego powołaniu; a nie mogąc nic innego wynalesć, postanowił go ożenić. Naylepsza do tego zdawała się sposobność w młodey kuzynce, na którą swieżo znaczny spadał maiątek. Atoli

że tenże sam powód mógł wielu wspól ubiegaiących się przyciągnąć, trzeba było iak naypilniey przyieżdżać, i dla tego to interessu śpieszył młody Cnotliwski. Dzień strawiony na stacyi niemałe zrobił w proiektach iego, zamieszanie bo stanąwszy w Mińsku dowiedział się, że Wuy iego, niemogąc się go na czas wyznaczony doczekać, wyiechał na wieś, gdzie go interessa na tygodni kilka wzywały. Tak więc przymuszony czekać na niego, trawił naywięcey czasu na poznawaniu okolic mieysca, i uczęszczaniu do publicznego ogrodu, który w mieście tém od lat kilku otwarty, przyiemnością mieysca, dobrym smakiem założenia, i rzadkim w przyśpieszeniu wszystkiego tego przemysłém, prawdziwie kazdego zadziwia. Zaięty temi myślami, kiedy się samotnie po krętych ścieszkach przechadza, postrzega niespodzianie Chłopczyka owego, który tą razą przystoynie ubrany, biegł z przymileniem do niego, aby rękę dobroczynną ucałował. Dowiaduie się od niego, że dwie iakieś przeieżdżaiące Damy Rodziców tu iego przywiozły, zkąd dostania się daley łatwieyszą mieć mogą

sposobność. To mówiąc Chłopczyk schylił się nagle, i podiął z ziemi zapieczętowany bilet z napisem.„ *Do przyiaciela ludzkości.* Cnotliwski oderwawszy pieczęć przeczytał co następuie.„ Dwie nieszczęśliwe osoby proszą tego, kto ten bilet znaydzie, ieśli iest dobroczynnym i mężnym, aby się udał do domu pod Nrem 125. i tam spytał się o przybyłe od dni kilku podróżne; ieśliby zaś niechciał, zechce bilet ten na mieysce, gdzie go podniosł, odłożyć.„

Wahał się długo Cnotliwski czy przyiąć tak osobliwsze zapraszanie, ale wreście, czegoż, rzecze żądaią? odwagi i ludzkości: czuię w sobie iedno i drugie„ schował zatém bilet, udarował ieszcze Chłopczyka, i odszedł z pośpiechem do domu. Tam raz go ieszcze przeczytał, dziwił się nad szczególnieyszym zapraszania sposobem, które uczynione na tak publiczném mieyscu, mogło było nieiednego ciekawego gościa Damom owym sprowadzić; postanowił iednak bliżey tę rzecz wyiaśnić. Idzie zatém do wymienionego domu, i dopytuie się o przybyłe niedawno goścNinne osoby. Wprowadzono go

do pokoiu, gdzie niespodziany cale widok naymocniey go zachwycił. Postrzegł siedzącą przy krosienkach Panienkę, w wieku około lat dwudziestu, skromnie przybraną, ale cudney, iak mu się zdało, piękności. Skłoniwszy się grzecznie, prosiła go siedzieć, on tym czasem wyiął bilet z kieszeni, i podał go, nic nie mówiąc, poważney Weterance wychodzącey z drugiego pokoiu, o którey domyślał się, iż była matką pierwszey owey młodey osoby „W WPana tedy ręce wpadł móy bilet, rzekła JPani Miennicka, tak ią bowiem w Domu owym nazwano„ Mci Panie! okoliczności nasze są tak szczególne, i sposób którym szukamy dla siebie znakomitego męstwem i ludzkością przyiaciela, tak osobliwy, iż nayprzód muszę WPana prozbą moią uprzedzić, abyś niechciał źle sądzić o nas z pozoru„ Cnotliwski nalegał usilnie, aby odkryły przed nim rodzay nieszczęścia, i sposób iakimby mógł im bydź usłużnym. Matka wymawiała się iż tak prętko uczynić tego nie może, gdyż potrzebne do tego papiery nie są iey ieszcze nadesłane. Potrzebuiemy mówiła daley

wspaniałego i rostropnego przyiaciela, któryby czuł w sobie dosyć odwagi do narażania się nawet, gdyby tego było potrzeba, możnemu iakiemu Magnatowi. To rzekłszy poczęła z ciekawością wypytywać się o iego interessa i familiią. Dziwno zdało się Cnotliwskiemu, że będąc względem siebie tak skrytą, od niego iednak formalney wyciągała spowiedzi. Krótko więc tylko powiedział, że się zowie Cnotliwski; niedawno tu przyiechał; i stara się o mieysce w Rządzie.

W przeciągu całey tey rozmowy Panna Miennicka nie odstępowała krośienek, na każdą atoli młodego Officera odpowiedź spoglądała na niego wskróś przenikaiącemi oczyma, które iednak zaraz na robotę spuszczała. Znudzony wreście osobliwszemi staruszki pytaniami, rzekł z przyciskiem nieiakim Cnotliwski,, zdaie mi się Mcia Dobr. iż sama ludzkość, i chęć bydź iey usłużnym, do domu mnie Jey sprowadziła, nie zaś abym Jey moią ienealogiią wywodził. Tu pierwszy raz otworzyła Córka koralowe swoie usta, odzywaiąc się pełnym przyiemności

głosem„ iestem nieszczęśliwą zapewne; że atoli los całego życia moiego na sekrecie naszym zależy; proszę WPana, niemiey Matce moiey za złe, ieźli bliżey chce poznać tego komu się mamy całkowicie powierzyć. Urocznym tym i zniewalaiącym głosem nietrudno iey było z pod serca mu wszystko wyciągnąć, przepraszał więc za swoią prętkość, Matka tym czasem wyszła, a między dwoygiem młodemi ciągneła się daley rozmowa. Niepoymuię, rzekł Cnotliwski, iak to bydź może aby WPannie mogło obrońcy brakować, zdaie się owszem iż każdy z żyiących samby się do iey pomocy nastręczał. Mości Panie, odpowiedziała z żywością, i nieiakiém niby zasmuceniem, szlachetny zamiar w którym do nas przychodzisz, powinien go wstrzymywać od użycia pospolitego pochlebstwa. Ton wyższości, z którym to rzekła, zmieszał nieco Cnotliwskiego; upewniał ią że nie pochlebia, ale odtąd postanowił więcey się w słowach pilnować. Przy pożegnaniu pytano gdzie mieszka, i proszono o częstsze odwiedzanie.

Powróciwszy do domu, nie mógł wyyść

z zadziwienia Cnotliwski rozbieraiąc w myśli całe to osobliwsze zdarzenie. Mimo szacunku który nakazywały mu mimowolnie nowo poznane osoby, nie mógł przewieść tego na sobie, aby starszey z nich za dogodną, i pozory pokrywaiącą powierniczkę, młodszey zaś, choć zdawała się samą tchnąć niewinnością, za układną kokietkę niepoczytał. Przychodziły mu na myśl oszukaństwa tego rodzaiu w miastach, chwytania nowo przybyłych. Atoli bilet ten niemógł bydź wyraźnie dla niego iednego przeznaczonym, podięty był z ziemi w publicznym ogrodzie, w mieyscu otwartém, gdzie tyle ludzi uczęszczało; mógł był równie wpaść w ręce iakiey kobiety, starca, a nareście Urzędnika policyi, widocznie więc że nie mógł mieć iego iednego na celu. Do tego ieszcze Panna Miennicka, tak grzeczna i przystoyna Panienka, niepotrzebowała tym sposobem wielbicielów sobie sprowadzać, dosyć iey było pokazać się w tymże samym ogrodzie, aby ich tłumem pociągnęła, dotąd atoli nigdy iey tam niewidział. Stanęły mu w myśli piękne iey błękitne oczy, nadobne usta, uymuiąca nie-

winność w całey iey anielskiey postawie. Niespokoyny porwał się z mieysca, i w tym momencie życzyłby był aby naypotężnieyszy iaki Minister znalazł się Dam tych uciśnionych przeciwnikiem, iżby mógł widoczniey okazać, ile czuie w sobie męstwa tam, gdzie idzie o ich przysługę. Z tém przygotowaniem wyszedł z domu, aby im to oświadczyć, przeszedł razy kilka około ich okien, ale niemiał odwagi weyść do środka. Powrócił równie niespokoyny, takąż i noc przpędził, po długich nad tem namysłach nic więcey niewidząc, iak tylko iż w piękney nieznaiomey był prawie do szaleństwa rozkochanym.

Nazaiutrz z rana chciał się przechadzką rozerwać, i wyszedł z domu w inną wcale stronę, ale zamyślony, sam niewiedząc iak, znalazł się przed domem wczorayszey swoiey znaiomości. Namyślał się czy go nie minąć, ale niż przyszło do decyzyi, wszedł już był na schody, i stał u drzwi które w gwałtownem sercą biciu mimowolnie otworzył i .... nie małe zrobił zamieszanie. Panna Miennicka była przy gotowalni, i

ledwie miała czas białą chustkę na piękne ramiona zarzucić. Tak rano, rzekła Matka zbliżaiąc się do niego.,, Prawda Mcia Dobrodz. odpowiedział zmieszany Cnotliwski, sam niewiem iak się to stało. Móy zegarek.... wyciągnął go w tym momencie z kieszeni, ale postrzegł, że nie on był przyczyną, była na nim osma iak wszędzie, zawstydzony sam niewiedział co powiedzieć, ale wyprowadziła go z zmieszania tego Julia, ofiaruiąc filiżankę herbaty, którą przyiął ze drżeniem. Wszczęła się rozmowa o pogodnym ranku, i przechadzce, na którą się Matka z Córką wybierały, i w którey chęć iego, towarzyszenia im, przyięły. Idąc, rozmawiali o cnocie, o szczęściu, o czułości; ani słówka zaś o przysłudze którey po nim żądano. Powrócili wreszcie do domu, Matka na chwilę odeszła, a Cnotliwski korzystał z tego czasu, zapewniaiąc z nayżywszém uczuciem Julią, iż we wszystkiém pewną bydź może naygorliwszey iego posługi.

Proszono go aby został na obiad; u stołu wszczęła się rozmowa, o książkach i Literaturze. Julia okazała z wielkiém zadzi-

wieniem Cnotliwskiego, nietylko wiele wrodzonego dowcipu, ale też wyraźny dowód, iż wychowanie iey niebyło całe z pospolitych. Im więcey się nad tém zastanawiał, tém mniey poiąć mógł zagadki względem tych osobliwszych kobiet, o których od nikogo dokładney niemógł powziąść wiadomości. Ze strachem przychodził mu na myśl bliski powrót Wuia, a z większym ieszcze proiekt owey kuzynki dla którey przyiechał. Czuł bowiem że niepodobna mu było żyć iuż prawie bez tey nie porównaney Julii choć wszystko w niey tak było niezrozumianém i dziwném, iż w głowę prawie zachodził.

Razu iednego gdy do nich przyszedł, oddała mu Matka pak papierów, prosząc aby ie przeyrzał, niż Córka z przechadzki powróci, i swoie o nich dał zdanie.„ Treść papierów tych może zdziwi nieco WPana„ przydała tonem poważnym„ z tém wszystkiem, papiery te bliżey nas obchodzą, niż się WPan możesz domyślać.„ Z niewymowną ciekawością zasiadł nad papierami Cnotliwski, nie mógł bowiem myslec aby one mogły co innego zawierać, iak tylko los kochanki, a zatém ca-

łe iego dalsze nadzieie. Ale iakie było iego zdziwienie, kiedy naypierwéy zaraz napadł na romans w listach, o którego charakterach sądzić mu kazano. Daley znalazł papiery tyczące się sprawy rozwodowey, o którey zdanie miał dawać. Treścią romansu było małżeństwo uprzeymie się z razu kochaiące, ale które z czasem przez zwady i oziembienia z nieporozumienia się wynikłe, stało się prawdziwą dwoyga młodych ludzi męczarnią. W rozumieniu że to mowa o sameyże Julii, wziął Cnotliwski pióro, i pomyśliwszy nieco, krótko napisał, iż mężowi zbywało na stałości i pewności Charakteru, która powinna zawsze chcieć co iest dobrém i sprawiedliwém, choć by tez niebyło więcey przyiemném; żenie zaś na cierpliwém błędów męża znoszeniu. Przyszła koley na proces rozwodowy, nad tym niedługo się zabawił; dawszy pokóy stronóm, Adwokatów nazwał oszustami, bo się widocznie okazywało, że gdyby nie ci, stronyby się łatwo pogodziły. Przyszła wreście koley na proiekt wychowania, które matka dla dzieci swoich pisała. Zasady iego nie zdały mu się naylep-

sze, ale przyszło mu na mysl, co nieraz sam sobie w tey materyi układał. Rzeczą o którey pisał nayżywiey był przeięty, bo zapalona imainacya, wystawiała mu w Julii, która w ten własnie moment powróciła, i spokoynie przy krośienkach zasiadła, Matkę pięknego synka, który na ręku iey do niego się iako Oyca uśmiechał. Myśl ta zrobiła płynném iego pióro, i zagrzała serce, aż do poruszenia łez, które na papier zpadały; zdawała się i Julia podobnie bydź dotkniętą, i widać było niekiedy piękną rękę dotykaiącą się oczu dla ukrycia przed nim wzruszenia, albo też .... ach ta myśl truła słodkie iego uczucia, dla udania iakoby była rozrzewnioną. Skoro zakończył, i raz ieszcze pracę swoią odczytywał, osobliwsze położenie, w iakiém się w ten moment znaydywał, tak się żywo w myśli iego wystawiło, że się na cały głos roześmiał. Matka z Córką pytały się o przyczynę, odpowiedział, ledwo mogąc mówić od śmiechu, iż zrozumieć nie może, iak się to stało, że kiedy podług biletu zdawało się potrzebą na męstwo się i odwagę zdobywać, tu dosyć mu na słowach i szypko-

ści w palcach aby pisał tylko romansów i rozwodów krytykę. Obydwie nato głośniey się ieszcze rozśmiały, co nie mało Cnotliwskiego obeszło, sądził bowiem, że one przynaymniey śmiać się niebyły powinny, spóyrzał na nich oczyma wyrzutu. Postrzegła to Julia, i rzekła tonem pomieszania. „ Widzę w oczach WPana podeyrzliwość, a to byłoby nayokropnieysza, ze wszystkiego co nam się mogło przytrafić. Może bydź że nam nienależało, ważney rzeczy śmiechem przerywać, ale któż z patrzących na obraz *Michelina*, w którym śmieiących się wieśniaków w żywych wystawia kolorach, wstrzymać się od śmiechu potrafił? Smiech nasz podobny był tamtemu, nie pochodził z rzeczy, ale wzbudzony był spoyrzeniem na śmieiącego się WPana. Lecz przyiacielu, dodała kładąc rękę na sercu, i z czaruiącém spoglądaiąc na niego weyrzeniem, czyż możesz mieć w podeyrzeniu to serce „? nie, odpowiedział Cnotliwski, do gruntu serca przeięty, oczóm tym wierzyć będę, choćby nawet przepaść dla mnie gotowały. Nieba! ieźli ieszcze to niewinne serce miałoby sobie

czynić zemnie igraszki, gdzieby więcey szukać szczerości. Julia spoyrzała na niego oczyma, w których zdawała się miłość sama malować, a Cnotliwski zapomniawszy pierwszych podeyrzeń, nie posiadał się z radości.

Nietrzeba zapewne czytelnikom powtarzać, czego iuż domyślili się zapewne, że dwie te niezrozumiane osoby były w samey rzeczy damy owe o których iużeśmy mówili. Wzruszaiąca scena z ubogim chłopczykiem na poczcie, a dotego, piękna figura, i uymuiąca postawa officera młodego, którego na chwile tamże uyzrzały, mocne na sercach ich uczyniły wrażenie. Chciały go bliżey poznać, a chłopczyk z biletem był do tego za narzędzie użyty. Kontente były z danego o romansie i sprawie rozwodowey wyroku, pełnego ludzkości i rozsądku. Zdawało się tylko matce, że nadto wiele na tytule męża zasadzał, wzięła ztąd powód mówienia o tyranii mężczyzn, i wynikaiącym ztąd większey części kobiet nieszczęściu, Julia utrzymywała z żywością, ze mężczyzna wyzszość płci swoiey czuć koniecznie powinien. Łatwo się ztąd było domyślić, że młody człowiek niebył iey

cale oboiętnym, Postrzegała ieszcze w nim matka wiele twardości i dumy, co niebyło bardzo zgodne z przymiotami, których wprzód zimną krwią po przyszłym mężu żądały. Julia iednak z chlubą i o tém mówiła iakże wspaniały iak mężny! Tak to miłość wszystko umie ubarwiać, i przebacza rzeczywistym nawet słabościom, Widzieć się romansowo kochaną, bez okazania nawet wzaiemności, naywyższém iest kobiety tryumfem, bo naywięcey miłość własną podsyca. Julia używała wrodzoney tey płci swoiey żądzy, i chciała iak naydłużey panowanie swoie przedłużyć. Gdy iey matka mówiła: Nu Julio, znalazłaś tedy męża, o którego wybor tyle byłaś troskliwą. Odpowiadała na to z zmieszaniem. Ach matko kochana, wieleż to ieszcze wiedziećby o nim potrzeba. Coż więc chcesz więcey Julio.?Czy ma dla mnie szacunek? przyiaźń? czy.... bo zapewne rodzay nieiakiś skłonności w pożyciu małżeńskim koniecznie iest żądany.

Tak więc schodził czas, Cnotliwski choć coraz bardziey zakochany, sam iednak niewiedział, co miał myśleć o nowey tey swoiey znaiomości. Przychodziło mu często na myśl,

za co tak się przed nim taiły, czemu prawdziwego niedały mu wiedzieć nazwiska, domyślał się bowiem że Miennickich było tylko zmyślone. W wzbudzoney tey razu iednego więcey iak kiedy niespokoyności, spotyka przypadkiem biednego owego chłopczyka, dowiedział się od niego że oyciec iego znalazł dogodne sobie mieysce, niewyiechał więc ale w tém tu mieście pozostał. Ucieszony tą nowiną Cnotliwski, poszedł go odwiedzić, przyięty iak zawsze z grzecznością, z nieiakimściś atoli, mianowicie od podczciwey staruszki, pomięszaniem. Zapytana o przyczynę, wyznała ze łkaniem, iż niemoże dłużey przewieść na sobie, choć niewinnego z strony swoiey przeciw wspólnemu ich dobroczyńcy podstępu. Przyznaie się więc, iż podany mu bilet w ogrodzie ktory on przypadkowo znalezionym rozumiał, oddany mu iest za namową dam które ich tu przywiozły, a znim razem na poczcie popasały. Uderzony iak piorunem Cnotliwski, struchlał na tę wiadomość; niewątpił więcey że iest celem podeyścia i urągań. Z wspaniałości iego dla biedney familii sądząc go bydź bogatym

chciały zapewne dla siebie go ułowić, teraz zaś widząc przeciwnie, chcą się kosztem iego zabawić; daią mu processa i romanse krytykować, aby się do woli z iego łatwowierności naśmiały. „O fałszywe kobiety! „ zawołał nieposiadaiąc się ze złości, a porzuciwszy wszystko, pobiegł do nich natychmiast. Dzikie weyrzenie, i niesłychanie pomięszanie, którego niemogł utaić, przeraziło na samym wstępie Julią, która podług zwyczaiu z niewinném uśmiechem na przeciw niemu śpieszyła. Cofnęła się nazad mimowolnie, niepoznaiąc w nim łagodnego, iakim znała dotąd, przyiaciela; kiedy on biorąc ią gwałtownie za rękę, rzekł z przerażaiącym przyciskiem. Mościa Panno Miennicka, ieśli i to prawdziwie iest twoim nazwisko, czy nie czas byłby zdiąć nawzaiem maskę, którąśmy do tąd nosili. Sądziłyście może, że podstęp biletu udał się wam pomyślnie; pozwólcie iednak odiąć sobie piękne to omamienie. Wiem dobrze o wszystkiém, i ieśli im dłuższey pozwoliłem rozrywki, to dla tego, abym się też i sam zabawił. Ale dość iuż tego; WPanna możesz śmiało przestać, cnotliwą dłużey udawać, bo iey

się przyznam, że roli wzdychaiącego dłużey iuż grać przy niey niemyślę! Julia na te słowa zdrętwiała, i bez zmysłów prawie padła omdlała na krzesło. Matką sama zdobyła się na męstwo. MPanie; iesteś albo zwiedzionym, albo nieuczciwym człowiekiem; cożkolwiek bądź, oddal się z domu naszego i nieważ się więcey do niego przybliżać, szkaradny twóy sposób myslenia w żadnym sposobie bydź wymowionym nie może. Tém czasem przysła i Julia do siebie, i tonem szlachetnego poruszenia,, oszukałem się, rzecze, na WPanu okropnie; dzięki iednak Opatrzności, że mi wcześnie obłudę iego odkryły. Pogardzam nim, bo niewarteś moich nawet wyrzutów. Cnotliwski chciał coś mówić; ale gwałtowne poruszenie mowę mu prawie odięło. Widać było w nim okropną namiętności walkę, która cale okazywała go dalekim, od przybraney zimney i szyderskiey postawy, iaką w mowie swoiey udawał. Wyszedł w stanie okropnym. Matka zmęczona tą sceną, rzuciła się na krzesło, Julia w gwałtownem uczuciu kroków kilka zrobiwszy, staneła z załamanemi rękami. „Dzięki Niebu, zawołała nareście, iż nade-

mną czuwało. Ach kochano matko! co ten człowiek o mnie rozumiał, lecz czyż do tego niedałyśmy mu powodu... ledwo nie umieram ze wstydu.... tak więc od początku za godną mię wzgardy poczytał. Ta szlachetność duszy, ta czułość serca, była tylko barwą, którą chytrość swoią pokrywał...... poiąć nie mogę dla czego się dopiero odkrył, iakie były iego zamiary? Tak więc wyrzekała Julia, raz siebie, drugi raz niewdzięcznego winuiąc. Ale do iak tkliwey przyszło nareście sceny, gdy późno iuż w wieczór z rzewnemi łzami przyznała się matce, że mimo pogardy, którą w sobie wzbudza, czuie ieszcze miłość dla niego; przypominała sobie, ale iak mowiła po czasie, słowa starego stryia „Ze serce może obierać, ale rozsądek powinien wybór roztrząsać.!„

Noc Julii była okropna; nazaiutrz przeniosły się do innego mięszkania; tam iuż zaczęła bydź spokoynieyszą, i powiedziała matce, że nieczekaiąc daley, umyśliła błąd swóy poprawić, ofiaruiąc rękę zalecanemu sobie kuzynowi, ieśli tylko na samey przyiaźni przestanie „Nie podobna„ rzecze„ żebym go mia-

ła kochać, ale powolności moich nie uchybię zapewne.

Na czas właśnie powrócił ze wsi Stryi, odkryły przed nim wszystko. Poczciwy Starzec wystawił im niebezpieczeństwo, na które się lekkomyślnie narażały.,, Choćby, rzecze,, młody ten Officer niedowiedział się nigdy, że macie na niego widoki, zawsze iednak źleby o was pomyślił, kiedy taiemnice wasze i krycie się przed nim postrzegał. Dziękuycie Niebu, że się tak ieszcze skończyło,, pochwalił potem przedsięwzięcie Julii, oddania ręki Siostrzanowi iego, za którego ręczył uczciwość, to sobie tylko warował, aby rzecz ta starodawnym odbywała się zwyczaiem, i aby mu nic z formalności zwykłych nie darować ,,Niech cię nayprzód pozna, potem kocha, toż dopiero o twą rękę prośi.,, Ztem odszedł, obiecuiąc przywieść go z sobą nazaiutrz.

Powróciwszy do domu, znalazł Cnotliwskiego, powiedział mu o determinacyi kuzynki, a ten nawzaiem wyznał mu szczerze osobliwsze swoie zdarzenie. Zdziwiony Starzec ledwo się wstrzymał od śmiechu, zbli-

żaiąc z sobą obydwóch stron zwierzania. Pomyślawszy nieco, postanowił przeczekać dni kilka, skoro te upłyneły Siostrzana zaprowadził do Ciotki. Gdy weszli do pokoiu Julia krzyknęła, Cnotliwski spoyrzał wielkiemi oczyma. „ Coż wam to dzieci? rzekł z flegmą starzec, to Julia twoia kuzynka, a to Karól twóy kuzyn. Przebóg zawołała Matka, odprowadzaiąc brata na stronę, wszak to ten sam oszust „Wiem o tém; odpowiedział z flegmą Staruszek. Cnotliwski zachodząc z drugiey strony, wszak to taż sama; szepcze mu do ucha.„ Wiem o tém; taż była i iemu odpowiedź. Przyszła i Julia z kolei, z drżącym swoim głoskiem: to ten sam Stryiaszku „Tak, tak, powtorzył, wiem o tém; ten to sam którego kochasz, a o którym, upewniam, że iest poczciwym człowiekiem. W zadziwieniu wszystkich dobry starzec odezwał się wreście ze śmiechem„ chcecież wiedzieć, co to wszystko znaczy? oto iest krótkie całey tey rzeczy rozwiązanie„ Pan móy Siostrzeniec iedzie w zaloty do Julii, gdy ta z swoiey strony robi proiekta, aby słusznego iakiego Człowieka na męża sobie upatrzyć. Traf szcze-

gólny zbliża ich razem. Z Początku idzie wszystko wybornie ale nareście dowiaduie się Pan młody, że pewny bilet, wyraznie był dla niego przeznaczonym. Wnosi ztąd iż ma z podeyrzanemi do czynienia; i sądząc się oszukanym, w sprawiedliwym gniewie łaie swoią kuzynkę, gdy ta nawzaiem obłudnym go mianuie, w czém prawdę mówiąc niewinnie go posądza.

Tu Julia zwróciła oczy na młodego kuzyna, który ośmielony tém, padł iey do nóg, i piękną rękę łzami radości oblewał. Stryi tym czasem opowiadał Matce rzecz całą, pokazuiąc listy sztafetą w tych dniach zyskane, które Cnotliwski w ciągu tego czasu pisał do iednego z przyiaciół. Koniec rzeczy: iż szczęśliwa para wieczną sobie miłość poprzysięgła, która wkrótce utwierdzoną świętym związkiem została.

V.

Znaioma iest z dzieł Juliana Niemcewicza Duma Perska, z oryginału tegoż ięzyka na francuzki przełożona przez znanego w Kraiu i Litteraturze szanownego męża, który dwiema rzadkiemi w iedney osobie darami, gorliwością w zachęcaniu, i własnym przykładem w działaniu, Muzy Polskie podzwignął. Niemcewicz przełożył ią na ięzyk polski prozą, zdawało się iednak wielom, iż rymowanie byłoby iey właściwszém. Częste otém wspominanie, nakłoniło teraznieyszego tłómacza do poświęcenia miłości własney powszechnemu ządaniu, i oddaniu iey wierszem, ile mogła mała zdatność pozwolić. Co do powieści i dowcipnego iey zakończenia, odsyła się do dzieł Niemcewicza, tu tylko sama się duma umieszcza.

Medznon. Duma Perska.

Wstrzymay się wdzięczny kruku, lot twóy brać się zdaie
Wstronę, gdzie leżą lube Lyemenu kraie.

Ach pewnie Leli szukasz? bo cóż iest na ziemi,
Coby Leli wdziękami równało swoiemi!

Ja iey także od rana do nocy szukałem,
Nie z takim śledzi łanią myśliwiec zapałem,
Z iakim ia ciebie Leli; bo cóż iest na ziemi,
Coby Leli wdziękami równało swoiemi!

Gdyś do czystego zdroiu dążyła rankami,
Łagodny wietrzyk igrał z twoiemi włosami,
Patrzyłem nań z zayzdrością; blask twego weyrzenia
Przedzierał się przez krzaki, gdziem szukał schronienia,
W słodkiey zamianie myśli powierzanych słowu
Czas zchodził; toż odszedłem, bym cię szukał znowu.
Bo choć się cały w moich marzeniach zanurzę,
Nic podobnego Leli nie widzę w Naturze.

W wieczór, gdy się twe zeszły przyiaciołki razem,
Zdałaś się Róży owey wysmukłey obrazem,
Co się wzniosła nad inne dzielnością wychowu,
Rzekłem to, i odszedłem, bym cię szukał znowu.
Bo choć się cały w moich marzeniach zanurzę,
Nic podobnego Leli nie widzę w naturze,

Nigdy z gór Duramentu wypuszczona strzała
Nie ma mocy tych, któreś z twych oczu rzucała;
Nie żyłbym, każdą razą grotem ich rażony,
Lecz wskazałaś na serce, i byłem zleczony.

Toż odszedłem, by znowu szukać ciebie Leli,
Bo któraż kiedy z tobą równać się ośmieli?

Co za kray był Lyemen! kiedyś go zdobiła,
Gdy się w nim thnienia twego wonność rozchodziła;
Leli! światłość twych oczu przyiemnością tchnąca,
Powiększała blask słońca, powabność Miesiąca;
Ozdoba Lyemenu twą była ozdobą,
Rzucałem cię, ażeby zeyść się znowu z tobą.
Bo gdzież tobie podobna? i kto się ośmieli
Mowić, iż iest na świecie co się równa Leli.

Przeszło wszystko; iuż nie te Lyemenu kraie,
Burzliwy teraz Auzon wiać tam nie przestaie,
Słodki uśmiech opuścił wdzięczne Leli wargi,
Radość ią otaczała, teraz same skargi.
Zwiędła dolin murawa pływa w łez topieli,
W sercu tylko swym Medznon znaleść może Leli.

Wdzięczny kruku, bądź moiey posłańcem tęsknoty,
Gdzie mnie nie wolno, w Leli przedrzyi się namioty,
Mów iey, że piór twych kolor Medznon w sercu nosi;
Ze nędzny dzikie pola łzami swemi rosi,
Z zwieszoną na dół głową wlepił oczy w łono,
Bo tam Leli, tam mu ią tylko zostawiono.

Mów, że cała dla niego Natura zmieniona,
Przedziału dni i nocy niemasz dla Medznona,

Smutek mu czas popycha; gdzieś przyidzie, i miia,
Dla niego zawsze smutku godzina wybiia.
Wszystko na świecie stracił, kiedy stracił Leli,
Miłość tylko została, co z nim troski dzieli.
To rzekłszy, leć gdzie zechcesz w wolnym twym zapędzie,
Ani szukay Medznona, bo go iuż niebędzie!
Tak nucił Medznon, słowa czcze! na wiatr rzucone;
Bo kruk rozpiął swe skrzydła, i odleciał w stronę.

J. K.
